

NOTA: As informações a seguir se aplicam aos produtos com a marca CE apenas.

Declaração de conformidade - Mercury MerCruiser

A unidade de tração de popa ou o motor de bordo, quando instalados de acordo com as instruções Mercury MerCruiser cumprem os requisitos das seguintes diretivas para satisfazer os padrões associados, como emendado:

Diretriz de Barcos Recreativos 94/25/EC; 2003/44/EC

Requisitos Aplicáveis	Padrões Aplicados
Manual do proprietário (A.2.5)	ISO 10240
Aberturas no casco, convés e estrutura superior (A.3.4)	ISO 9093-1; ISO 9093-2
Características de manobra (A.4)	ISO 8665
Motor de bordo (A.5.1.1)	ISO 15584; ISO 10088; ISO 7840; ISO 10133
Sistema de combustível (A.5.2)	ISO 10088; ISO 7840; ISO 8469
Sistema Elétrico (A.5.3)	ISO 10133; ISO 8846
Sistema de direção (A.5.4)	Segmentos aplicáveis do: ISO 10592, ISO 8848 e ABYC P-17
Requisitos de emissões de escapamento (B.2)	ISO 8178
Manual do proprietário (B.4)	ISO 8665
Níveis de emissão de ruídos (C.1)	ISO 14509
Equipamento protegido contra ignição (Anexo II)	ISO 8846; SAE J1171; SAE J1191; SAE J 2031

A Mercury MerCruiser declara que as nossas unidades de tração de popa ou o motor de bordo sem escapamento integral, quando instalados numa embarcação de recreação, de acordo com as instruções fornecidas pelos fabricantes, satisfarão os requerimentos das emissões do escapamento da diretriz mencionada acima. O motor não deve ser acionado até que a embarcação recreativa na qual foi instalado tenha sido declarada em conformidade, se exigido, com a provisão relevante da diretriz.

Diretriz de Compatibilidade Eletromagnética 89/336/EC, 92/31/EEC e 93/68/EEC

Padrão de emissão genérico	EN 50081-1
Padrão de imunidade genérico	EN 50082-1
Veículos, barcos e dispositivos acionados por motores de combustão interna – características de interferência de rádio	SAE J551 (CISPR 12)
Teste de descarga eletrostática	EN 61000-6-2; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3

A instituição notificada responsável pelo controle do sistema de qualidade de acordo com o Módulo H de Garantia Total de Qualidade da Diretriz 2003/44/EC é:

Det Norske Veritas
Noruega
Número da Instituição Notificada: 0575

Esta declaração foi emitida sob a exclusiva responsabilidade da Mercury Marine e Mercury MerCruiser.



Patrick C. Mackey

Presidente - Mercury Marine, Fond du Lac, WI EUA

Contato regulador :
Engineering-Regulatory
MerCruiser
3003 N. Perkins Rd
Stillwater, Oklahoma 74075
EUA
(405) 377-1200

Registro de Identificação

Por favor, registre as seguintes informações:

Modelo e Potência do Motor		Número de série do motor
Número de Série do Conjunto do Gio (Unidade de Tração de Popa)	Relação de marchas	Número de Série da Unidade de Tração de Popa
Modelo da Transmissão (De Bordo)	Relação de marchas	Número de Série da Transmissão
Número da Hélice	Inclinação	Diâmetro
Numero de Identificação do Casco (HIN)		Data da Compra
Fabricante do Barco	Modelo do Barco	Comprimento
Número do Certificado de Emissões de Gases do Sistema de Escapamento		

Os números de série são as referências do fabricante para inúmeros detalhes de engenharia que se aplicam ao seu conjunto de potência Mercury MerCruiser®. Quando contatar o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser da sobre qualquer serviço, **especifique sempre os números do modelo e de série.**

A descrição e as especificações aqui contidas já estavam em vigor quando este manual foi aprovado para impressão. A Mercury Marine, cuja política visa a melhoria contínua de seus produtos, reserva-se o direito de interromper a fabricação de modelos a qualquer momento, de alterar especificações ou projetos, sem aviso prévio e sem incorrer em quaisquer obrigações.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, EUA. Impresso nos EUA.

© 2007, Mercury Marine

Mercury, Mercury Marine, MerCruiser, Mercury MerCruiser, Mercury Racing, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mariner, Quicksilver, #1 On The Water, Alpha, Bravo, Pro Max, OptiMax, Sport-Jet, K-Planes, MerCathode, RideGuide, SmartCraft, Zero Effort, os logotipos M com ondas, Mercury com ondas e SmartCraft são marcas registradas da Brunswick Corporation. O logotipo da Mercury Product Protection está registrado como uma marca de serviço da Brunswick Corporation.

Bem-vindo!

Você escolheu um dos melhores conjuntos de potência marítimos disponíveis. Ele incorpora vários recursos projetados para assegurar uma fácil operação e durabilidade.

Com a manutenção e os cuidados adequados, você aproveitará este produto por muito tempo. Para assegurar máximo desempenho e uso sem problemas, é necessário que você leia este manual.

O Manual de Operação, Manutenção e Garantia contém instruções específicas quanto à utilização e manutenção deste produto. Sugerimos que este manual seja mantido juntamente com o produto para que possa ser lido no caso de qualquer dúvida durante a navegação.

Obrigado por adquirir um dos nossos produtos Mercury MerCruiser. Esperamos que tenha uma excelente experiência de navegação!

Mercury MerCruiser

Mensagem de Garantia

O produto que você adquiriu vem com uma **garantia limitada** da Mercury Marine. Os termos da garantia estão descritos na Seção Garantia deste manual. A cláusula de garantia contém uma descrição do que é coberto ou não é coberto, da duração da cobertura e da melhor forma de obter a cobertura da garantia, **exclusões de responsabilidade e limitações de danos importantes** e outras informações relacionadas a este tópico. Reveja estas informações importantes.

Os produtos Mercury Marine são projetados e fabricados em conformidade com nossas próprias normas de qualidade elevada e com as normas aplicáveis do mercado, bem como regulamentos específicos sobre a emissão de poluentes. Na Mercury Marine, cada motor é operado e testado antes de ser embalado para envio, como garantia de que o produto está pronto para ser utilizado. Além disso, determinados produtos Mercury Marine são testados em ambiente controlado e monitorado, por até dez horas de funcionamento do motor, a fim de verificar e manter o registro da conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis. Todos os produtos novos da Mercury Marine comercializados recebem a cobertura de garantia limitada aplicável, independentemente de o motor ter participado ou não de um dos programas de teste descritos acima.

Leia, cuidadosamente, todo o manual.

IMPORTANTE: Caso você não entenda qualquer parte deste manual, entre em contato com seu revendedor para solicitar uma demonstração dos procedimentos de partida e operação.

Aviso

Nesta publicação e no seu conjunto de potência, as palavras Perigo, Advertência, Cuidado e Aviso (acompanhadas do símbolo internacional de Perigo)  podem ser usados para alertar o instalador/usuário sobre instruções especiais sobre um serviço ou operação que pode ser perigoso se for realizado incorretamente ou inadequadamente. Estes alertas de segurança seguem o padrão ANSI Z535.6-2006 para informações de segurança de produtos nos manuais dos produtos, instruções e outros materiais suplementares. **Siga estes avisos cuidadosamente.**

Os Alertas de Segurança isoladamente não podem eliminar os perigos que eles indicam. A observação estrita destas instruções especiais durante a realização dos serviços e o bom senso na operação são importantes para a prevenção de acidentes.

PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

 CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos pequenos ou moderados.

AVISO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em defeitos no motor ou nos principais componentes do sistema.

IMPORTANTE: Identifica informações essenciais para a conclusão de tarefas com sucesso.

NOTA: Indica informações que ajudam a entender um passo ou ação específica.

 ADVERTÊNCIA

O operador (piloto) é responsável pela operação correta e segura do barco, pelo equipamento de bordo e pela segurança de todos os ocupantes. É altamente recomendável que o operador leia o Manual de Operação, Manutenção e Garantia, e entenda todas as instruções de operação do conjunto de potência e de todos os acessórios, antes de utilizar o barco.

 ADVERTÊNCIA

A fumaça do escapamento deste produto, segundo o Estado da Califórnia, contém elementos químicos que podem causar câncer, doenças congênitas e outros riscos para a reprodução.

ÍNDICE

Seção 1 - Garantia

Registro da Garantia: Nos Estados Unidos e Canadá.....	2	O que é Coberto.....	9
Registro da Garantia: Fora dos Estados Unidos e Canadá.....	2	Duração da Cobertura.....	10
Transferência da Garantia.....	3	Como Obter a Cobertura da Garantia.....	11
Plano de Proteção de Produto Mercury: Nos Estados Unidos e Canadá.....	4	O que a Mercury Fará.....	11
Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente)	4	O que Não é Coberto.....	11
Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão.....	6	Componentes do Sistema de Controle de Emissões.....	12
Tabelas de garantia global.....	6	Isonções de Responsabilidades e Limitações. .	13
Tabela de garantia de aplicação do cliente.....	7	Declaração de Garantia de Controle de Emissões para o Estado da Califórnia.....	13
Tabela de garantia de aplicação comercial.....	7	Seus Direitos e Obrigações Relativamente à Garantia.....	13
Tabela de garantia de aplicações governamentais	8	Cobertura de Garantia do Fabricante.....	13
Programa de certificação de qualidade de instalação da Mercury.....	8	Responsabilidades de Garantia do Fabricante.	13
Garantia Limitada de Emissões para o Estado da Califórnia.....	9	Etiqueta de Informações de Controle de Emissão	14
		Responsabilidade do Proprietário.....	15
		Etiqueta de Certificação de Emissão Star.....	15

Seção 2 - Introdução ao seu conjunto de potência

Identificação.....	18	Características de montagem do painel.....	23
Número de série do motor.....	18	Características de Montagem do Console.....	24
Identificação da unidade de tração de popa. .	18	Sistema de compensação.....	24
Número de Série do Gio Vazer.....	19	Compensação e Reboque de Um Motor.....	26
Interruptor de Desligamento por Corda.....	19	Proteção contra Sobrecarga do Sistema Elétrico..	26
Instrumentos.....	21	Sistema de Advertência Sonoro.....	29
Medidores Digitais.....	21	Teste do Sistema de Advertência Sonoro.....	29
Medidores Analógicos.....	22	Sistema de Proteção do Motor.....	29
Controles remotos.....	22	Sinais do Alarme de Advertência.....	30

Seção 3 - Na água

Sugestões para Navegar com Segurança.....	32	Partida do motor depois de ter desligado quando engrenado.....	36
Fique Atento quanto ao Envenenamento por Monóxido de Carbono.....	34	Operação de Aceleração Somente.....	36
Boa Ventilação.....	34	Reboque do Barco.....	37
Ventilação Deficiente.....	34	Operação em Temperatura de Congelamento.....	37
Operação Básica do Barco.....	35	Tampão de Drenagem e Bomba do Porão da Popa.....	37
Lançamento e Operação do Barco.....	35	Proteção de pessoas na água.....	38
Tabela de Operação.....	35		
Partida e Desligamento do Motor.....	35		
Como dar Partida no Motor.....	35		
Desligamento do Motor.....	36		

Proteção de Pessoas na Água.....	38	Condições que afetam a operação.....	41
Enquanto Estiver em Velocidade de		Distribuição de Peso (Passageiros e Bagagens)	
Cruzeiro.....	38	Dentro do Barco.....	41
Enquanto o Barco estiver Parado.....	38	Parte Inferior do Barco.....	41
Operações de Barcos de Alta Velocidade e de		Cavitação.....	42
Alto Desempenho.....	38	Ventilação.....	42
Segurança dos Passageiros em Barcos de		Altitude e Clima.....	42
Pontões e Lanchas.....	38	Escolha da Hélice.....	42
Barcos que Tenham um Convés Aberto....	38	Introdução.....	43
Barcos que Tenham Assentos Elevados em		Período de Amaciamento de 20 Horas.....	43
Pedestal para Pescaria Montados à		Após o Período de Amaciamento.....	43
Frente.....	39	Verificação a Ser feita no Final da Primeira	
Para Saltar Ondas e Marouços.....	39	Temporada.....	44
Colisão com Perigos Submersos.....	40		
Proteção Contra Impacto da Unidade de Tração			
(Sterndrive).....	41		

Seção 4 - Especificações

Requisitos do Combustível.....	46	Unidades de tração de popa (sterndrive).....	49
Classificações dos Combustíveis.....	46	Fluidos da Direção Hidráulica e Compensação	
Uso de Gasolinas Reformuladas (Oxigenadas)		Hidráulica.....	49
(Nos EUA Somente).....	46	Fluidos Aprovados para Direção	
Gasolinas que Contêm Álcool.....	46	Hidráulica.....	49
Óleo do Motor.....	47	Fluidos Aprovados para a Compensação	
Especificações do motor.....	48	Hidráulica.....	49
Especificações do fluido.....	49	Tintas Aprovadas.....	49
Motor.....	49		

Seção 5 - Manutenção

Responsabilidades do Proprietário/Operador.....	53	Registro de Manutenção.....	57
Responsabilidades do Concessionário.....	53	Óleo do Motor.....	59
Manutenção.....	53	Verificação.....	59
Sugestões de Manutenção que Você Mesmo Pode		Enchimento.....	59
Fazer.....	54	Troca do óleo e do filtro.....	60
Inspeção.....	54	Sistema de Drenagem Fácil de Óleo do	
Cronograma de Manutenção – Modelos		Motor.....	60
Sterndrive.....	56	Bomba do Dreno de Óleo do Motor.....	61
Manutenção de Rotina.....	56	Troca do filtro de óleo.....	62
Partida Diária.....	56	Fluido da direção hidráulica.....	63
Ao Final de Cada Dia.....	56	Fluido da Direção Hidráulica.....	63
Semanalmente.....	56	Verificação.....	63
A cada dois meses ou 50 horas.....	56	Enchimento.....	64
Manutenção programada.....	56	Troca.....	64
Depois do Período de Amaciamento Inicial de		Fluido de arrefecimento do motor.....	64
20 Horas.....	56	Verificação.....	64
A Cada 100 Horas ou Anualmente (O Que		Enchimento.....	65
Acontecer Primeiro).....	56	Troca	65
A cada 300 horas ou 3 anos.....	57	Óleo lubrificante para mudanças de transmissão de	
A Cada 5 Anos.....	57	popa.....	66

Óleo Lubrificante para Mudanças de Transmissão de Popa.....	66	Lubrificação.....	80
Verificação.....	66	Sistema de Direção.....	80
Enchimento.....	66	Cabo de Aceleração.....	82
Troca.....	68	Cabo de Mudança de Marchas.....	83
Fluido do compensador hidráulico.....	70	Ranhuradas do Eixo da Junta Universal da Unidade de Tração de Popa e Anéis em O (Unidade de Tração de Popa (Sterndrive) removida).....	83
Verificação.....	70	Acoplador do Motor.....	83
Enchimento.....	71	Hélices.....	84
Troca.....	71	Reparo da Hélice.....	84
Supressor de chamas e válvula PCV.....	72	Remoção da hélice Vazer.....	84
Limpeza do supressor de chamas.....	72	Instalação da hélice Vazer.....	86
Válvula de Ventilação Positiva do Câter (PCV).....	73	Proteção Anti-corrosão.....	88
Troca.....	73	Componentes de Proteção Contra Corrosão do Sterndrive Vazer	89
Filtros de combustível.....	73	Kit MerCathode (se equipado).....	91
Remoção.....	73	Pintura do Conjunto de Potência.....	91
Instalação.....	75	Correia Serpentina de Tração.....	92
Lavagem do Conjunto de Potência.....	76	Verificação.....	93
Informações Gerais.....	76	Substituição.....	93
Coletores de Água da Unidade de Tração de Popa (Sterndrive).....	77	Bateria.....	94
Acessórios de lavagem (Non-Running Flush).....	77	Motor recebendo água de arrefecimento.....	95
Lavagem de conexão rápida (Non-Running Flush).....	77	Fornecimento de água de arrefecimento ao motor (barco fora da água).....	95
Acessórios de lavagem (Running Flush).....	78	Fornecimento de água de arrefecimento ao motor (barco na água).....	96
Conexão da unidade de tração Vazer.....	79		
Limpeza do conjunto de potência (Running Flush).....	79		

Seção 6 - Armazenamento

Armazenamento em Tempo Frio e ampliado (Temperatura de Congelamento).....	98	Preparação do Motor e do Sistema de Combustível.....	99
Drenagem do sistema de água salgada 100 Vazer.....	98	ARMAZENAMENTO DA BATERIA.....	100
Preparo do conjunto de potência para armazenamento prolongado.....	98	Recolocação em Serviço do Conjunto de Potência.....	100

Seção 7 - Diagnóstico de Problemas

Diagnosticando Problemas do EFI.....	104	Baixo Desempenho.....	105
Sistema de vigilância do Motor.....	104	Temperatura Excessiva do Motor.....	105
Tabelas de Diagnóstico e Resolução de Problemas.....	104	Temperatura Insuficiente do Motor.....	105
O Motor de Arranque não Aciona o Motor ou Gira Lentamente.....	104	Pressão do Óleo do Motor Baixa.....	105
O Motor não dá Partida ou a Partida é Difícil.....	104	A Luz Indicadora de Carga da Bateria não se Acende.....	105
O Motor Funciona de Modo Irregular, Falha e/ou Apresenta Contra-explosão.....	104	O controle remoto está rígido, emperra, tem jogo excessivo ou produz sons estranhos.....	106
		A Direção Vira com Dificuldade ou Vibra.....	106

Seção 8 - Informações sobre Assistência ao Cliente

Serviço de Assistência ao Proprietário.....	108
Serviço de Reparo Local.....	108
Serviço Longe de Casa.....	108
Em Caso de Furto do Conjunto de Potência.	108
Atenção Necessária Após Imersão.....	108
Substituição de Peças Sobressalentes.....	108
Questões sobre Peças e Acessórios.....	109

Solução de um Problema.....	109
Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine.....	109
Solicitação de Manuais Técnicos.....	110
Nos Estados Unidos e Canadá.....	110
Fora dos Estados Unidos e Canadá.....	110

Seção 1 - Garantia

Índice

Registro da Garantia: Nos Estados Unidos e Canadá.....	2	O que é Coberto	9
Registro da Garantia: Fora dos Estados Unidos e Canadá.....	2	Duração da Cobertura	10
Transferência da Garantia.....	3	Como Obter a Cobertura da Garantia	11
Plano de Proteção de Produto Mercury: Nos Estados Unidos e Canadá.....	4	O que a Mercury Fará	11
Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente)	4	O que Não é Coberto	11
Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão	6	Componentes do Sistema de Controle de Emissões	12
Tabelas de garantia global.....	6	Isenções de Responsabilidades e Limitações	13
Tabela de garantia de aplicação do cliente	7	Declaração de Garantia de Controle de Emissões para o Estado da Califórnia.....	13
Tabela de garantia de aplicação comercial	7	Seus Direitos e Obrigações Relativamente à Garantia	13
Tabela de garantia de aplicações governamentais	8	Cobertura de Garantia do Fabricante	13
Programa de certificação de qualidade de instalação da Mercury.....	8	Responsabilidades de Garantia do Fabricante	13
Garantia Limitada de Emissões para o Estado da Califórnia.....	9	Etiqueta de Informações de Controle de Emissão	14
		Responsabilidade do Proprietário	15
		Etiqueta de Certificação de Emissão Star.....	15

Registro da Garantia: Nos Estados Unidos e Canadá

Para assegurar que a cobertura de sua garantia inicie imediatamente, o concessionário onde você adquiriu o produto deve preencher integralmente o Cartão de Registro de Garantia e enviá-lo para a fábrica logo após a venda do produto.

O Cartão de Registro de Garantia identifica o nome e endereço do comprador original, o modelo do produto e o(s) número(s) de série, a data da venda, tipo de utilização e o código, o nome e o endereço do concessionário de venda. O concessionário identifica também se você é o comprador original e o usuário do produto. Você receberá um cartão temporário de Registro de Garantia do Proprietário ao adquirir o produto.

Depois de receber o Cartão de Registro de Garantia na Fábrica, você receberá um guia de recursos do proprietário da Mercury MerCruiser que incluirá a confirmação do registro da garantia. Se você não receber o guia de recursos do proprietário dentro de 60 dias a partir da data da venda do produto, entre em contato com seu concessionário.

A sua satisfação é muito importante para o seu concessionário de vendas, por este motivo, o produto deverá ser enviado para o concessionário para que sejam efetuados os reparos cobertos pela garantia.

A garantia do produto não será válida enquanto o produto não tiver sido registrado na fábrica.

NOTA: As listas de registros devem ser mantidas pela fábrica e pelo concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, para o caso de uma recall de segurança ser exigido pela Federal Boat Safety Act (Lei Federal de Segurança Marítima).

Você pode alterar o seu endereço quando desejar, inclusive por ocasião da solicitação da cobertura da garantia. Para isso, basta ligar para a Mercury MerCruiser ou enviar uma carta ou fax (com o seu nome, endereço antigo, novo endereço e número de série do motor) para o departamento de registro de garantia da Mercury MerCruiser. Seu concessionário também pode processar essa alteração de informações.

Os clientes e concessionários dos Estados Unidos podem entrar em contato com:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

W6250 Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

920-929-5054

Fax 920-929-5893

Os clientes e concessionários do Canadá podem entrar em contato com:

Mercury Marine Canada Limited

2395 Meadowpine Blvd.

Mississauga, ON

Canadá, L5N 7W6

Fax 1-800-663-8334

Registro da Garantia: Fora dos Estados Unidos e Canadá

Para garantir que a cobertura da sua garantia entre em vigor imediatamente, o concessionário onde você adquiriu o produto deve preencher integralmente o Cartão de Registro de Garantia e deve enviá-lo para o distribuidor responsável para administração do registro da garantia e verificação do programa da sua área.

O Cartão de Registro da Garantia contém o seu nome e endereço, o modelo do produto e números de série, data da venda, tipo de utilização e o número do código, nome e endereço do distribuidor/concessionário. O distribuidor ou concessionário também identifica se você é o comprador e usuário original do produto. Você DEVE receber uma cópia do Cartão de Registro da Garantia (via do Comprador) após o distribuidor/revendedor ter preenchido completamente o cartão. Esse cartão é o seu comprovante do registro de fábrica. Guarde bem o cartão; se você precisar de serviços de garantia para este produto, o seu revendedor pode solicitar o seu cartão do registro de garantia para verificar a data da compra e usar as informações existentes no cartão para preparar os formulários de aplicação da garantia.

Em alguns países, o distribuidor emitirá um Cartão de Registro de Garantia permanente de plástico, 30 dias após ter recebido a Cópia do Cartão de Registro da Garantia do seu distribuidor ou concessionário. Se você receber um Cartão de Registro de Garantia de plástico, jogue fora a via do Comprador que recebeu do distribuidor ou concessionário quando comprou o produto. Pergunte ao distribuidor ou concessionário se o programa do cartão de plástico se aplica a você. Para obter mais informações relativas ao Cartão de Registro da Garantia e a sua co-relação com o processamento do Pedido de Garantia, consulte a Garantia Internacional. Consulte o Índice.

NOTA: *As listas de registros devem ser mantidas pela fábrica e pelo concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, para o caso de uma recall de segurança ser exigida pela Federal Boat Safety Act (Lei Federal de Segurança Marítima).*

Transferência da Garantia

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subsequente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subsequente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Nos Estados Unidos, envie os documentos indicados acima para:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax 920-929-5893

No Canadá, envie os documentos para:
Mercury Marine Canada Limited
2395 Meadowpine Blvd.
Mississauga, ON
Canadá, L5N 7W6
Fax 1-800-663-8334

Depois do processamento da transferência de garantia, a Mercury Marine enviará a verificação do registro ao novo comprador do produto pelo correio.

Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou o distribuidor mais próximo.

Plano de Proteção de Produto Mercury: Nos Estados Unidos e Canadá

(São excluídos determinados produtos de desempenho, instalações de três motores e aplicações comerciais).

O Plano de Proteção do Produto Mercury oferece cobertura contra problemas mecânicos e elétricos inesperados que ocorram fora do período de garantia limitada padrão.

O Plano de Proteção do Produto Mercury opcional é o único Plano de Fábrica disponível para o seu motor.

Podem ser adquiridos planos com prazos de um, dois, três, quatro ou cinco anos, no prazo de até 12 meses após a data original do registro do motor.

Consulte o concessionário Mercury MerCruiser participante para obter os detalhes completos do programa.

Garantia Limitada da Mercury MerCruiser (Produtos a Gasolina somente)

GARANTIA LIMITADA DA MERCURY MERCUISER (PRODUTOS A GASOLINA SOMENTE)

O que é Coberto

A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito a seguir.

Duração da Cobertura

Período de Garantia para Uso Recreativo

A garantia inicia na data da venda inicial do produto de uso recreativo para um comprador varejista, ou da data em que o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os produtos instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality recebem uma cobertura da garantia adicional de um (1) ano. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. O período de garantia é específico para o modelo coberto; consulte o seu modelo para o período de cobertura básico:

Modelos da Unidade de Tração de Popa Horizon e de Bordo, Cobertura do Modelo Esporte de Reboque MX 6.2 Black Scorpion e Modelos Vazer 100

A Garantia Limitada dos Modelos da Unidade de Tração de Popa Horizon e de Bordo, Cobertura do Modelo Esporte de Reboque MX 6.2 Black Scorpion e Modelos Vazer 100 é de quatro (4) anos quando instalados por um Instalador Certificado pela Qualidade de Instalação ou três (3) anos para instalações não certificadas.

Cobertura de Modelo da Unidade de Tração de Popa SeaCore

A Garantia Limitada dos Modelos da Unidade de Tração de Popa SeaCore é de quatro (4) anos quando instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou três (3) anos para instalações não certificadas.

Cobertura de Modelo Padrão

A Garantia Limitada dos Modelos Padrão, que não incluem os Modelos da Unidade de Tração de Popa Horizon e de Bordo, Cobertura do Modelo Esporte de Reboque MX 6.2 Black Scorpion, Modelos Vazer 100 ou Modelos da Unidade de Tração SeaCore, é de dois (2) anos quando instalados por um Instalador Certificado pela Installation Quality ou um (1) ano para instalações não certificadas.

Período de Garantia para Uso Comercial

A garantia inicia na data da venda inicial do produto de uso comercial para um comprador varejista, ou da data em que o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura da garantia pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou até que sejam acumuladas 500 horas de funcionamento, ou o que ocorrer primeiro. Define-se "Uso Comercial" como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original.

Transferência de Cobertura

A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso recreativo para um cliente subsequente de uso recreativo, mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente-usuário comercial e nem deste para outro.

Cancelamento da Cobertura

A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados obtidos em qualquer uma das seguintes situações:

- Confisco de um cliente de varejo
- Compra em leilão
- Compra de feirão
- Compra de companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro

Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para Obtenção da Cobertura da Garantia

A cobertura de garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido concluído e documentado o processo de inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine. A cobertura da garantia torna-se disponível após o produto ter sido devidamente registrado pelo concessionário autorizado. Informações de registro de garantia incorretas quanto à utilização recreativa, ou mudança subsequente de uso recreativo para comercial (a menos que o registro seja devidamente atualizado) pode cancelar a garantia à discrição exclusiva da Mercury Marine. A manutenção de rotina deve ser realizada conforme o cronograma de manutenção no Manual de Operação, Manutenção e Garantia, para que a cobertura de garantia possa ser obtida. A Mercury Marine se reserva o direito de efetuar os serviços cobertos pela garantia somente após obter a comprovação de que as manutenções foram realizadas corretamente.

O que a Mercury Marine Fará

A obrigação única e exclusiva da Mercury Marine nos termos desta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury Marine. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos, sem incorrer na obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

Como Obter a Cobertura da Garantia

É necessário que o cliente ofereça à Mercury Marine uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço de garantia. Os pedidos de cobertura da garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado Mercury Marine para conserto do produto. O comprador deve apresentar um aviso por escrito à Mercury Marine se não puder entregar o produto ao concessionário. A Mercury Marine providenciará a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deverá pagar todas as despesas de transporte e tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury Marine, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury Marine. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O que Não é Coberto

Esta garantia limitada não cobre o seguinte:

- Itens de manutenção de rotina
- Ajustes
- Os desgastes causado pelo uso normal do produto
- Danos causados por abuso
- Uso indevido
- Uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte o Manual de Operação e Manutenção)
- Produto operado de forma inconsistente com a seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação e Manutenção, e Garantia
- Negligência
- Acidente
- Imersão
- Instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão especificadas mais adiante nas instruções de instalação para o produto)
- Manutenção incorreta
- Uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine e que danifique o produto Mercury
- Hélices de bomba a jato e revestimentos
- Operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para serem utilizados com este produto (consulte o Manual de Operação e Manutenção, e o Manual de Garantia)
- Alterações ou remoção de peças
- Danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento, nem danos causados ao produto por falta de água de arrefecimento causada pela obstrução do sistema de arrefecimento por um corpo estranho
- Funcionamento do motor fora da água
- Motor montado alto demais no gio
- Operar o barco com o ajuste de compensação do motor feito excessivamente para fora

A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia. As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção ou substituição de seções ou outros materiais do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia. Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade de oferecer qualquer declaração, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADE, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA. PORTANTO, ELAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

GARANTIA LIMITADA DE 3 ANOS CONTRA CORROSÃO

O que é Coberto

A Mercury Marine garante que todo motor de popa novo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M² Jet Drive, Tracker da Mercury Marine, Outboard, Inboard MerCruiser ou Unidade de Tração de Popa (Produto) não será ficar avariado como resultado direto de corrosão pelo período de tempo descrito a seguir.

Duração da Cobertura

Esta garantia limitada proporciona cobertura por três (3) anos, a partir da data da venda inicial do produto ou a data na qual o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O reparo e substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida para um cliente subsequente (uso não comercial), mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados ou com nova posse de um cliente de varejo; ou produtos adquiridos em leilão, feirão ou de uma companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro.

Condições Que Devem Ser Satisfeitas Para Obtenção da Cobertura da Garantia

A cobertura de garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido concluído e documentado o processo de inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine. A cobertura da garantia torna-se disponível após o produto ter sido devidamente registrado pelo concessionário autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação, Manutenção e Garantia devem ser utilizados no barco, e a manutenção de rotina descrita no manual de Operação, Manutenção e Garantia deve ser executada em tempo hábil (inclusive sem limitação à substituição de ânodos de proteção, uso de lubrificantes especiais e retoque de riscos e arranhões), a fim de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de condicionar a cobertura da garantia a comprovações de que todas as manutenções foram realizadas adequadamente.

O que a Mercury Fará

A única e exclusiva obrigação da Mercury Marine nos termos desta garantia limita-se, a seu critério, ao reparo da peça corroida, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury Marine se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

Como Obter a Cobertura da Garantia

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que o produto seja consertado e deve proporcionar acesso condizente ao produto para que o serviço de garantia possa ser prestado. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto para inspeção a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O que Não é Coberto

Esta garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico; corrosão resultante de danos; corrosão que cause puramente danos estéticos, abuso ou manutenção inadequada; corrosão em acessórios, instrumentos, sistemas de direção; corrosão em unidade de jet drive instalada em fábrica; danos causados por organismos marinhos; produto vendido com garantia do produto inferior à garantia limitada de um ano; peças de substituição (peças compradas pelo Cliente); produtos usados em uma aplicação comercial. O uso comercial é definido como qualquer trabalho ou ou emprego relacionado ao uso do produto, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades.

Tabelas de garantia global

IMPORTANTE: Visite o site www.mercurymarine.com/global_warranty para verificar as tabelas mais atuais sobre garantia global.

Tabela de garantia de aplicação do cliente

Aplicação do cliente: Garantia limitada de fábrica padrão por região e marca do barco									Garantia limitada contra corrosão	
	Marca de barco não certificada				Marca de barco certificada				Todas as marcas de barco	
Região	Padrão	SeaCore	Horizon e Vazer	6.2 Scorpion	Padrão	SeaCore	Horizon e Vazer	6.2 Scorpion	Standard, Horizon e Vazer	SeaCore
Para os EUA e Canadá	1 ano	3 anos	3 anos	3 anos	2 anos	4 anos	4 anos	4 anos	3 anos	4 anos
América Latina	1 ano	3 anos	1 ano	1 ano	2 anos	4 anos	2 anos	2 anos	3 anos	4 anos
México	1 ano	3 anos	1 ano	1 ano	1 ano	4 anos	1 ano	1 ano	1 ano	4 anos
Europa	2 anos	3 anos	2 anos	2 anos	3 anos	4 anos	3 anos	3 anos	3 anos	4 anos
Japão	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano
Austrália e Nova Zelândia	2 anos	3 anos	3 anos	3 anos todos os Modelos de Esporte de Reboque	2 anos	3 anos	3 anos	3 anos todos os Modelos de Esporte de Reboque	3 anos	4 anos
Pacífico Sul	1 ano	3 anos	1 ano	1 ano	1 ano	3 anos	1 ano	1 ano	3 anos	4 anos
Ásia (excluindo Japão, Pacífico Sul, Austrália e Nova Zelândia)	2 anos	2 anos	2 anos	3 anos todos os Modelos de Esporte de Reboque	2 anos	2 anos	2 anos	3 anos todos os Modelos de Esporte de Reboque	2 anos	2 anos

NOTA: Nas regiões em que o programa Fabricante de Barco Certificado não for aplicável, será aplicada sempre a garantia regular.

NOTA: Em regiões em que estiver indicado TBD (sigla em inglês que significa: "a ser determinada"), consulte o seu concessionário local sobre a duração e as condições da garantia.

Tabela de garantia de aplicação comercial

Aplicação comercial: Garantia limitada de fábrica padrão por região e marca do barco									Garantia limitada contra corrosão	
	Marca de barco não certificada				Marca de barco certificada				Todas as marcas de barco	
Região	Padrão	SeaCore	Horizon e Vazer	6.2 Scorpion	Padrão	SeaCore	Horizon e Vazer	6.2 Scorpion	Standard, Horizon e Vazer	SeaCore
Para os EUA e Canadá	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
América Latina	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
México	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano
Europa	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Japão	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Austrália e Nova Zelândia	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Pacífico Sul	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Ásia (excluindo Japão, Pacífico Sul, Austrália e Nova Zelândia)	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum

NOTA: Nas regiões em que o programa Fabricante de Barco Certificado não for aplicável, será aplicada sempre a garantia regular.

Tabela de garantia de aplicações governamentais

Aplicações governamentais: Garantia limitada de fábrica padrão por região e marca do barco									Garantia limitada contra corrosão	
Região	Marca de barco não certificada				Marca de barco certificada				Todas as marcas de barco	
	Padrão	SeaCore	Horizon e Vazer	6.2 Scorpion	Padrão	SeaCore	Horizon e Vazer	6.2 Scorpion	Standard, Horizon e Vazer	SeaCore
Para os EUA e Canadá	1 ano	3 anos	3 anos	3 anos	2 anos	4 anos	4 anos	4 anos	3 anos	4 anos
América Latina	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
México	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano
Europa	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Japão	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Austrália e Nova Zelândia	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Pacífico Sul	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum
Ásia (excluindo Japão, Pacífico Sul, Austrália e Nova Zelândia)	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	1 ano ou 500 horas	nenhum	nenhum

NOTA: Nas regiões em que o programa Fabricante de Barco Certificado não for aplicável, será aplicada sempre a garantia regular.

Programa de certificação de qualidade de instalação da Mercury



15502

Os produtos Mercury MerCruiser instalados por um Fabricante certificado em qualidade de instalação pela Mercury são produtos certificados quanto à qualidade de instalação e podem receber um (1) ano adicional de cobertura de garantia limitada.

O programa de certificação de qualidade da instalação foi desenvolvido para reconhecer clientes de fabricantes de barco MerCruiser que tenham atingido padrões superiores de fabricação. Esse é o primeiro e único programa abrangente de certificação de instalação do fabricante nesta indústria.

O programa tem três metas:

1. Aprimorar a qualidade geral do produto.
2. Melhorar a experiência do proprietário do barco.
3. Aprimorar a satisfação geral do cliente.

O processo de certificação foi desenvolvido para rever todas os aspectos da fabricação e da instalação do motor. O programa é composto por fases de desenho, fabricação e instalação, com as quais os fabricantes devem estar em conformidade. A certificação aplica metodologias de última geração para criar:

- Eficiência e práticas recomendadas para a instalação de motores.
- Montagem e especificações de componentes de primeira classe.
- Processos eficientes de instalação.
- Procedimentos de teste final padrão do setor

Os fabricantes de barcos que concluírem com êxito o programa e atenderem a todos os requisitos de certificação receberam o status de Fabricante Certificado em Qualidade de Instalação e receberam um (1) ano adicional de cobertura de garantia de fábrica limitada Mercury em todos os barcos de potência MerCruiser, que estiverem registrados e depois da data de certificação do fabricante do barco tiverem todos os registros mundiais.

A Mercury destinou uma seção de nosso site para promover o programa Certificação de Qualidade de Instalação e comunicar seus benefícios aos clientes. Para obter uma lista atualizada das marcas de barcos que usam motores MerCruiser que possuem a Certificação de qualidade de instalação, visite o site www.mercurymarine.com/mercruiser_warranty.

Garantia Limitada de Emissões para o Estado da Califórnia

NOTA: A Mercury Marine não estabelece anos de modelo para a linha de produtos da Mercury MerCruiser. Com o objetivo de manter a conformidade com as regulamentações de garantia da CARB, e exclusivamente para essa finalidade limitada, "modelo ano" terá o mesmo significado que "ano calendário". Por exemplo, "produtos modelo ano 2003" refere-se aos produtos fabricados durante o ano calendário de 2003.

A California Air Resources Board (Associação de Recursos do Ar da Califórnia) promulgou os regulamentos de emissões de ar para os motores de bordo e de popa de propulsão externa. Estes regulamentos se aplicam a todos os motores de bordo e de popa de propulsão externa fabricados para o modelo ano 2003 e posteriores. A Mercury Marine, em observância a esses regulamentos, concede esta garantia limitada para os sistemas de controle de emissão (consulte os componentes do sistema de controle de emissão relacionados a seguir), e garantias adicionais de que o motor de bordo ou o motor de popa de propulsão externa foi projetado, fabricado e equipado de modo a estar em conformidade com as regulamentações aplicáveis adotadas pela California Air Resources Board relativas à sua autoridade nos Capítulos 1 e 2, Seção 5, Divisão 26 do Código de Saúde e Segurança. Para obter informações sobre a garantia limitada oferecida para os componentes não relacionados à emissão de gases no motor interno ou de centro-rabeta, consulte a declaração de garantia limitada referente ao seu motor.

O que é Coberto

NOTA: A Mercury Marine não estabelece anos de modelo para a linha de produtos da Mercury MerCruiser. Com o objetivo de manter a conformidade com os regulamentos de garantia da CARB, e exclusivamente para essa finalidade limitada, "modelo ano" terá o mesmo significado que "ano calendário". Por exemplo, "produtos modelo ano 2003" refere-se aos produtos fabricados durante o ano calendário de 2003.

NOTA: O concessionário registrará seu motor para fins de cobertura de garantia para você. O processo de registro de garantia não tem relação alguma com o processo de obtenção de uma licença, título ou registro de autoridades estaduais de navegação. Peça ao concessionário para que atualize suas informações de registro de garantia para refletir qualquer alteração de endereço ou transferência de propriedade. (Tais alterações podem ser feitas a qualquer momento.) Para obter mais informações, consulte a seção Registro de Garantia do manual ou o seu concessionário.

No tocante aos componentes dos sistemas de controle de emissão de gases (veja a lista abaixo com os componentes do sistema de controle de emissão de gases) dos novos motores internos e de centro-rabeta do ano modelo de 2003 e posteriores, certificados na Califórnia e registrados em nome de residentes da Califórnia, a Mercury Marine garante que estão isentos de defeitos de material ou fabricação que possam causar a falha de uma peça garantida e que são idênticos em todo e qualquer aspecto relevante às peças conforme descritas na requisição de certificação submetida pela Mercury Marine ao Conselho de Controle de Poluição do Ar da Califórnia, no que se refere ao período e às condições identificadas abaixo. O custo para diagnosticar um defeito de garantia é coberto pela garantia (se o pedido de garantia for aprovado). Os danos a outros componentes do motor causados pelo defeito de uma peça coberta pela garantia também serão pagos nos termos desta garantia.

Duração da Cobertura

NOTA: A Mercury Marine não estabelece anos de modelo para a linha de produtos da Mercury MerCruiser. Com o objetivo de manter a conformidade com os regulamentos de garantia da CARB, e exclusivamente para essa finalidade, "modelo ano" terá o mesmo significado que "ano calendário". Por exemplo, "produtos modelo ano 2003" refere-se aos produtos fabricados durante o ano calendário de 2003.

Esta garantia limitada oferece cobertura para os componentes dos sistemas de controle de emissão de gases de motores de bordo e de popa de propulsão externa novos dos modelos anos 2003 a 2008, por um período de 2 anos a contar da data da venda inicial do produto ou de quando é operado pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os itens de manutenção normal relacionados ao sistema de emissão, como as velas de ignição e filtros, que não estão na lista de peças cobertas pela garantia (veja a lista a seguir), são garantidos apenas até o final do primeiro intervalo de substituição obrigatório. (Consulte o Cronograma de Manutenção.) O reparo ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente. (Consulte as instruções sobre a transferência da garantia). A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados ou com nova posse de um cliente de varejo; ou produtos adquiridos em leilão, feirão ou de uma companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro.

Como Obter a Cobertura da Garantia

É necessário que o cliente ofereça à Mercury uma oportunidade razoável para o conserto e o acesso adequado ao produto para o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto para inspeção a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se não puder entregar o produto a tal concessionário, o comprador deve notificar a Mercury Marine, e a Mercury providenciará a inspeção e qualquer peça coberta pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O que a Mercury Fará

A única e exclusiva obrigação da Mercury Mercury nos termos desta garantia está limitada, à nossa discrição e despesa, a consertar ou substituir as peças com defeito por peças novas ou refabricadas certificadas pela Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos eventualmente, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

O que Não é Coberto

A presente garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, desgastes e quebras e danos normais causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não deixe o motor funcionar dentro da faixa de RPMs de abertura contínua do acelerador recomendada (consulte a seção Especificações), tampouco cobre um produto operado de modo não compatível com os procedimentos de operação recomendados, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão descritas mais adiante, nas instruções de instalação do produto), Esta garantia também não cobre a manutenção incorreta, o uso de acessórios ou peças não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes não adequados para serem utilizados com este produto (consulte a seção Especificações), alteração ou remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da entrada de combustível, da admissão de ar ou do sistema de escapamento. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

A manutenção, substituição, ou conserto dos dispositivos e sistemas de controle de emissão não cobertos pela garantia podem ser executados por qualquer estabelecimento ou indivíduo especializados em reparos de motores marítimos. A utilização de peças que não sejam da Mercury para manutenção ou reparos que não cobertos pela garantia não serão condições para negar outro trabalho de garantia. O uso de peças adicionais (como definidas na seção 1900 (b)(1) e (b)(10) do Título 13 dos Regulamentos do Código da Califórnia) ou modificadas não isentas pela California Air Resources Board pode ser condição para negar um pedido de garantia, à discrição da Mercury Marine. Os defeitos de peças cobertas pela garantia causados pelo uso de peças adicionais ou modificadas não isentas não serão cobertos pela garantia.

Componentes do Sistema de Controle de Emissões

1. Sistema de Medição de Combustível
 - a. Carburador e peças internas (e/ou regulador de pressão ou sistema de injeção de combustível)
 - b. Válvulas de admissão
2. Sistema de Indução de Ar
 - a. Tubo de distribuição de admissão
3. Sistema de Ignição
 - a. Velas de ignição
 - b. Ignição eletrônica
 - c. Bobina de ignição e/ou módulo de controle
 - d. Fios de ignição
4. Sistema de Ventilação Positiva do Cáter (PCV)
 - a. Válvula PCV
 - b. Tampão do bocal de enchimento de óleo
5. Sistema de escapamento.
 - a. Tubo de distribuição do escapamento.
 - b. Cotovelo de escapamento.
 - c. Cotovelo de escape intermediário.
 - d. Tubo de escapamento inferior.
 - e. Tubo de Descarga
 - f. Válvula de escapamento.
6. Itens Diversos Usados nos Sistemas Acima
 - a. Mangueiras, braçadeiras, pontos de lubrificação, tubulação, juntas ou dispositivos de vedação e peças de montagem
 - b. Polias, correias e polias loucas
 - c. Válvulas e interruptores sensíveis ao vácuo, temperatura, retenção e sincronização.
 - d. Controles eletrônicos.

Isenções de Responsabilidades e Limitações

ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADES E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADE, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA. PORTANTO, ELAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Em caso de dúvidas relativas aos seus direitos e responsabilidades de garantia, consulte o Serviço de Assistência ao Proprietário para obter as informações para contato.

Declaração de Garantia de Controle de Emissões para o Estado da Califórnia

Seus Direitos e Obrigações Relativamente à Garantia

A California Air Resources Board tem o prazer de explicar a garantia do sistema de controle de emissão no seu modelo de ano 2003¹ e motor de tração de popa ou de bordo posteriores. Na Califórnia, motores internos e de centro-rabeta novos devem ser projetados, fabricados e equipados de forma a cumprir as rigorosas normas de combate à neblina com fumaça (smog) do Estado. A Mercury Marine deve garantir o sistema de controle de emissão do seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa pelos períodos listados abaixo, desde que não ocorram abusos, negligências nem manutenções inadequadas do seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa.

Seu sistema de controle de emissão pode incluir peças como o carburador ou sistema de injeção de combustível, o sistema de ignição e o conversor catalítico. Podem estar incluídos também: mangueiras, correias, conectores e outros conjuntos relacionados ao sistema de emissão.

Onde quer que exista uma condição coberta pela garantia, a Mercury Marine consertará o seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa sem que isso represente qualquer despesa para você, incluindo diagnósticos, peças e mão-de-obra.

Cobertura de Garantia do Fabricante

Para motores marítimos internos e de centro-rabeta 2003-2008 com ignição a vela: Selecione peças de controle de emissão do ano modelo¹. Motores internos e de sterndrive (tração de popa) dos anos modelos de 2003 a 2008 têm garantia de 2 anos. Se qualquer peça relacionada com o sistema de emissão do seu motor estiver com defeito dentro do período de garantia, a peça será consertada ou substituída pela Mercury Marine.

Responsabilidades de Garantia do Fabricante

Como proprietário do motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa, você é responsável pela realização das manutenções necessárias indicadas no manual do proprietário. A Mercury Marine recomenda que você guarde todos os recibos relativos às manutenções de seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa. Entretanto, a Mercury Marine não pode recusar um pedido de garantia exclusivamente por falta de recibos ou pela inobservância, por parte do proprietário, de garantir a realização de todas as manutenções programadas.

1. A Mercury Marine não estabelece anos de modelo para a linha de produtos da Mercury MerCruiser. Com o objetivo de manter a conformidade com os regulamentos de garantia da CARB, e exclusivamente para essa finalidade, "modelo ano" terá o mesmo significado que "ano calendário". Por exemplo, "produtos modelo ano 2003" refere-se aos produtos fabricados durante o ano calendário de 2003

Como proprietário de um motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa, você deve, contudo, estar ciente de que a Mercury Marine pode recusar o seu pedido de cobertura de garantia se o seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa ou uma peça apresentar defeito devido a abusos, negligências, manutenções inadequadas ou modificações não aprovadas. A cobertura da garantia será cancelada para produtos usados ou com nova posse de um cliente de varejo; ou produtos adquiridos em leilão, feirão ou de uma companhia de seguros que tenha obtido o produto como resultado de sinistro.

Você é responsável por apresentar o seu motor de bordo ou motor de popa de propulsão externa ao concessionário Mercury autorizado para reparos tão logo ocorra um problema. Os reparos de garantia serão realizados dentro de um espaço de tempo razoável, sem exceder 30 dias.

Em caso de dúvidas relativas aos seus direitos e responsabilidades de garantia, consulte o Serviço de Assistência ao Proprietário para obter as informações para contato.

Etiqueta de Informações de Controle de Emissão

Uma Etiqueta de Informações de Controle de Emissão à prova de violação foi colada no motor em local visível, durante a fabricação pela Mercury MerCruiser. Além da declaração de emissões obrigatória, a etiqueta indica: número de série do motor, família, FEL (nível de emissão), data de fabricação (mês, ano) e cilindrada do motor. Observe que a certificação de baixo nível de emissões não afeta a adequação, função ou desempenho dos motores. Os fabricantes de barcos e revendedores não podem remover a etiqueta ou a peça em que ela está colocada antes da venda. Caso sejam necessárias modificações, antes de executá-las contate a Mercury MerCruiser para saber se existem adesivos de reposição disponíveis.

MERCURY MerCruiser		EMISSION CONTROL INFORMATION	
THIS ENGINE CONFORMS TO 2003 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS			
SERIAL#	OMXXXXXXXX	D.O.M.	JAN. 2003
FAMILY	XXXXXX XXXXXX	DISP	X.XL
FEL.	XX.X g/kW-hr		

11018

Etiqueta de Controle de Emissões – Sem a Marca CE

"Nº DE SÉRIE" - Número de Série do Motor

"FAMÍLIA" - Família do Motor

"FEL." - Limite de Emissão da Família

"D.O.M." - Data de Fabricação

"DISP" - Deslocamento do Pistão

		EMISSION CONTROL INFORMATION	
THIS ENGINE CONFORMS TO 2003 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES			
REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS			
SERIAL#	OMXXXXXX	D.O.M.	Dec 2004
FAMILY	XXXXX XXXXXX		
FEL.	XX.X g/kW-hr	DISP.	X.XL
			 0575

10652

Etiqueta de Controle de Emissões – Com a Marca CE

"Nº DE SÉRIE" - Número de Série do Motor

"FAMÍLIA" - Família do Motor

"FEL." - Limite de Emissão da Família

"D.O.M." - Data de Fabricação

"DISP" - Deslocamento do Pistão

CE - Quando esta marca estiver presente no canto direito inferior da Etiqueta de Informações de Controle de Emissões, no motor, a Declaração de Conformidade se aplica. Consulte a primeira página deste Manual para obter mais informações.

Responsabilidade do Proprietário

O proprietário ou operador deve se certificar de que o motor passa pelas manutenções de rotina para manter o nível de emissão dentro dos padrões de certificação indicados.

O proprietário ou usuário não deve modificar o motor de qualquer forma que possa alterar os níveis de potência ou de emissão excedendo as especificações predeterminadas de fábrica.

Etiqueta de Certificação de Emissão Star

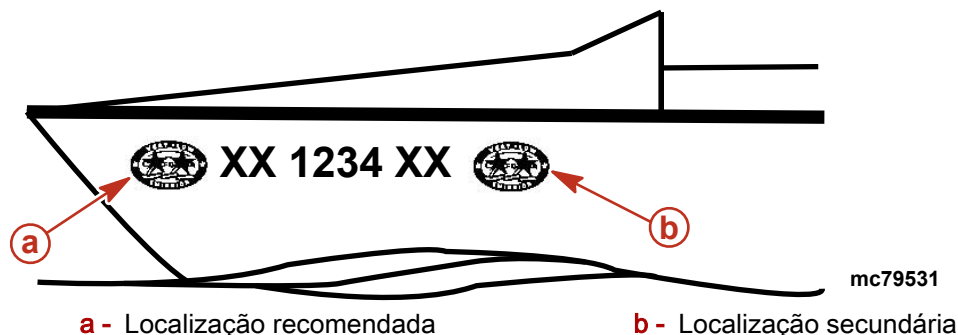
O casco de seu barco está etiquetado com uma das seguintes etiquetas de estrelas. O Símbolo para Motores Marítimos Mais Limpos significa:

1. Ar e Água Mais Limpos - Pela vida e ambiente mais saudáveis.
2. Melhor economia de combustível - usa até 30 a 40% menos gás e óleo do que os motores convencionais de dois tempos com carburador, economizando dinheiro e recursos.
3. Maior Garantia contra Emissões - Protege o consumidor para um funcionamento sem preocupações.

A partir de 1 de janeiro de 2003 será incluída uma etiqueta com três estrelas em cada motor Mercury MerCruiser certificado pela fábrica.

Todos os motores Mercury MerCruiser (500 HPs e menores) terão classificação três estrelas – Emissão Ultra Baixa. A etiqueta com três estrelas identifica que estes motores atendem às normas de emissão de escapamento 2003 para Motores de Bordo e de Popa de Propulsão Externa Marítimos da California Air Resources Board. Os motores que atendem a essas normas produzem 65% menos emissões que os motores de uma estrela - Baixa Emissão.

A etiqueta com três estrelas será colocada no lado esquerdo do casco conforme exibido.



Uma Estrela - Baixa emissão	
mc79569-1	A etiqueta com uma estrela identifica embarcações, motores externos, internos e de centro-rabeta que atendem a normas de emissão de escapamento 2001 para Motores de Bordo e de Popa de Propulsão Externa Marítimos da California Air Resources Board. Os motores que atendem a essas normas produzem 75% menos emissões que os motores convencionais de dois tempos com carburador. Esses motores são equivalentes às normas 2006 da U.S. EPA para motores marítimos.
Duas estrelas - Emissão muito baixa	
mc79570-1	A etiqueta com duas estrelas identifica embarcações, motores externos, internos e de centro-rabeta que atendem a normas de emissão de escapamento 2004 para Motores de Bordo e de Popa de Propulsão Externa Marítimos da California Air Resources Board. Os motores que atendem a essas normas produzem 20% emissões do que os motores de Uma estrela - baixa emissão.
Três estrelas - Emissão ultrabaixa	
mc79571-1	A etiqueta com três estrelas identifica que estes motores atendem às normas de emissão de escapamento 2003 e 2008 para Motores de Bordo e de Popa de Propulsão Externa Marítimos da California Air Resources Board. Os motores que atendem a essas normas produzem 65% menos emissões que os motores de uma estrela - Baixa Emissão.
Quatro estrelas - Emissão super ultrabaixa	
mc79572-1	A etiqueta com quatro estrelas identifica que estes motores atendem às normas de emissão de escapamento 2009 para Motores de Bordo e de Popa de Propulsão Externa Marítimos da California Air Resources Board. Os motores marítimos e de propulsão externa embarcações também devem estar em conformidade com esses padrões. Os motores que atendem a essas normas produzem 90% menos emissões do que os motores de Uma estrela - baixa emissão.

Seção 2 - Introdução ao seu conjunto de potência

Índice

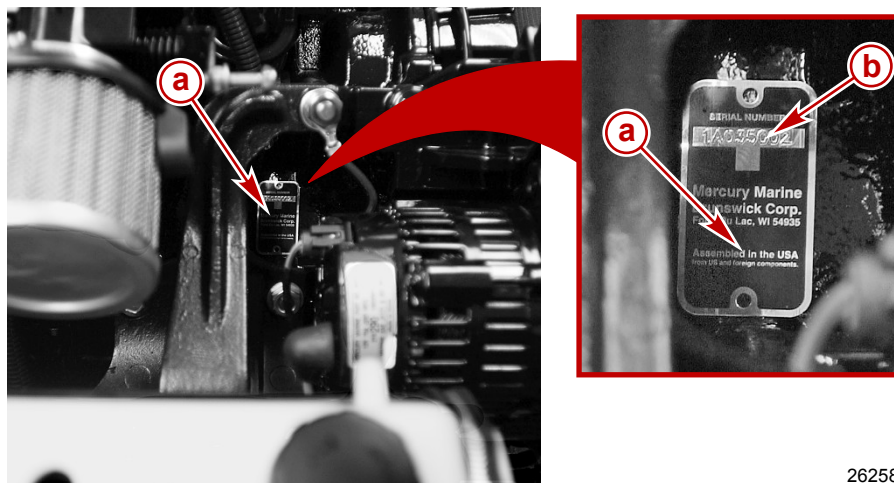
Identificação.....	18	Características de montagem do painel.....	23
Número de série do motor.....	18	Características de Montagem do Console.....	24
Identificação da unidade de tração de popa		Sistema de compensação.....	24
.....	18	Compensação e Reboque de Um Motor.....	26
Número de Série do Gio Vazer.....	19	Proteção contra Sobrecarga do Sistema Elétrico	
Interruptor de Desligamento por Corda.....	19		26
Instrumentos.....	21	Sistema de Advertência Sonoro.....	29
Medidores Digitais.....	21	Teste do Sistema de Advertência Sonoro	29
Medidores Analógicos.....	22	Sistema de Proteção do Motor.....	29
Controles remotos.....	22	Sinais do Alarme de Advertência.....	30

Identificação

Os números de série são as referências do fabricante para inúmeros detalhes de engenharia que se aplicam ao seu conjunto de potência Mercury MerCruiser. Ao entrar em contato com a Mercury Marine para obter assistência técnica, sempre especifique o modelo e os números de série.

Número de série do motor

O número de série do motor está localizado em uma etiqueta metálica, abaixo do alternador no bloco do motor.

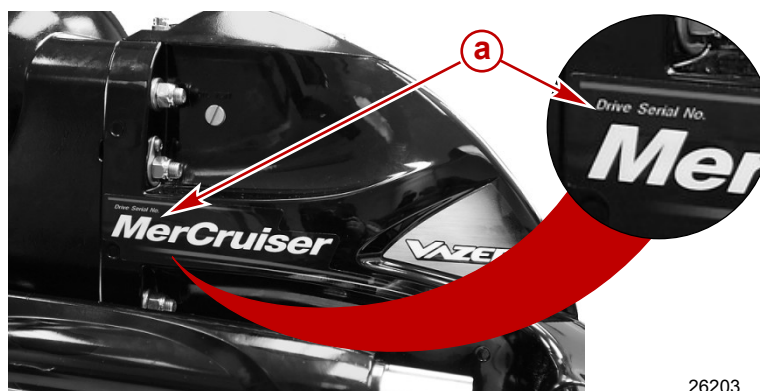


a - Etiqueta com número de série

b - Número de série

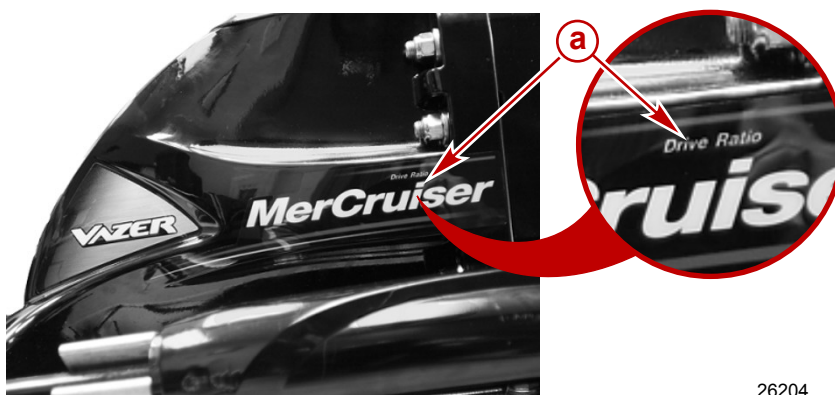
Identificação da unidade de tração de popa

Modelos Vazer: o número de série da unidade está localizado no adesivo localizado na lateral da porta.



a - Número de série da unidade

A Relação de Tração fica localizada no adesivo do lado de estibordo.



26204

a - Relação de Tração

Número de Série do Gio Vazer

O número de série do gio Vazer está localizado no adesivo na parte superior do conjunto do gio.

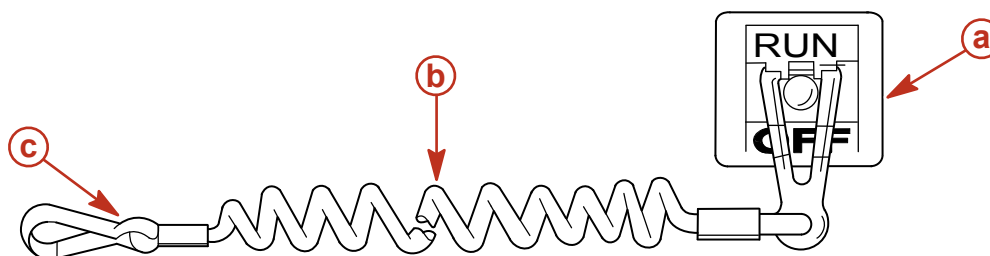


26205

a - Número de série do conjunto do gio.

Interruptor de Desligamento por Corda

A finalidade do interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move, afastando-se da posição de operação (como ao ser ejetado do assento acidentalmente).



74608

a - Interruptor de desligamento

b - Corda

c - É preso ao operador

Ejeções acidentais, como quedas na água, podem acontecer em:

- Barcos desportivos com lateral baixa

- Barcos de bass
- Barcos de alto desempenho

Ejeções acidentais podem ocorrer, também, devido a:

- Práticas de operação inadequadas
- Sentar no assento ou no alcatrate em velocidade de planagem
- Permanecer em pé durante velocidades de planagem
- Operar em velocidade de planagem em águas rasas ou cheias de obstáculos
- Soltar o volante de direção quando este estiver puxando em uma direção
- Consumo de álcool ou drogas
- Manobras do barco à alta velocidade

A corda, normalmente, mede de 122 a 152 cm (4 a 5 ft) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para ser presa ao operador. A corda tem a forma de espiral para que fique tão curta quanto possível enquanto não estiver sendo utilizada, evitando assim que fique presa em objetos que estejam próximos. Seu comprimento estendido foi dimensionado para reduzir a possibilidade de ativação acidental caso o operador se mova em uma área próxima à sua posição de operação normal. Para encurtar a corda, o operador deve enrolá-la em torno do pulso ou da perna, ou dar um nó.

A ativação do interruptor de desligamento por corda desligará o motor imediatamente, mas o barco continuará a se mover por uma distância que dependerá da velocidade e do ângulo de curva no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto o barco estiver aportando nas docas, este pode causar ferimentos, tão graves quanto se o barco estivesse em funcionamento, a qualquer um que esteja no caminho.

É altamente recomendável que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (por exemplo, se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

ADVERTÊNCIA

Evite o contato com o casco do barco e com a hélice, no caso de ser acidentalmente lançado na água. Você pode se ferir ou até mesmo morrer. Conecte sempre corretamente as duas extremidades do interruptor de desligamento por corda.

A ativação acidental ou não-intencional do interruptor durante a operação normal também pode ocorrer. Isso pode causar qualquer das situações potencialmente perigosas descritas a seguir (ou todas elas):

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento, uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pelos componentes de propulsão ou da direção.
- Perda de potência e de controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

⚠ ADVERTÊNCIA

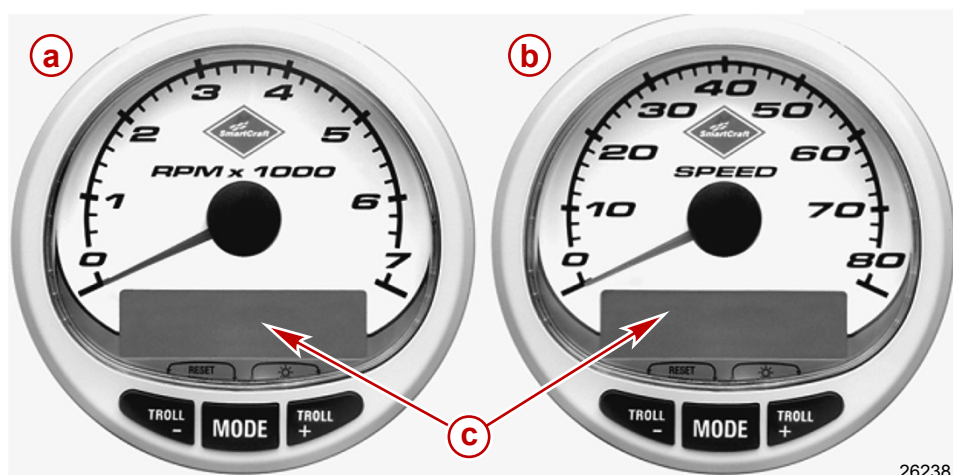
Evite a desaceleração abrupta do barco pela ativação do interruptor de desligamento por corda. Podem ocorrer danos no barco, ferimentos graves ou morte. Nunca deixe a estação do operador com o motor em funcionamento e com uma marcha engatada.

Instrumentos

Medidores Digitais

Pode-se comprar um conjunto de instrumentos Mercury SmartCraft System para este produto. Algumas das funções que o conjunto de instrumentos exibirá são: RPMs do motor, temperatura do fluido de arrefecimento, pressão do óleo (requer kit de pressão de óleo SmartCraft), voltagem da bateria, consumo de combustível e número de horas de funcionamento do motor.

Os medidores digitais SmartCraft também possuem recursos de controle da velocidade. Isso permite que o barco mantenha uma velocidade constante com a velocidade do motor entre 500 e 1200 RPM.



Medidores SmartCraft

- a** - Tacômetro
- b** - Velocímetro

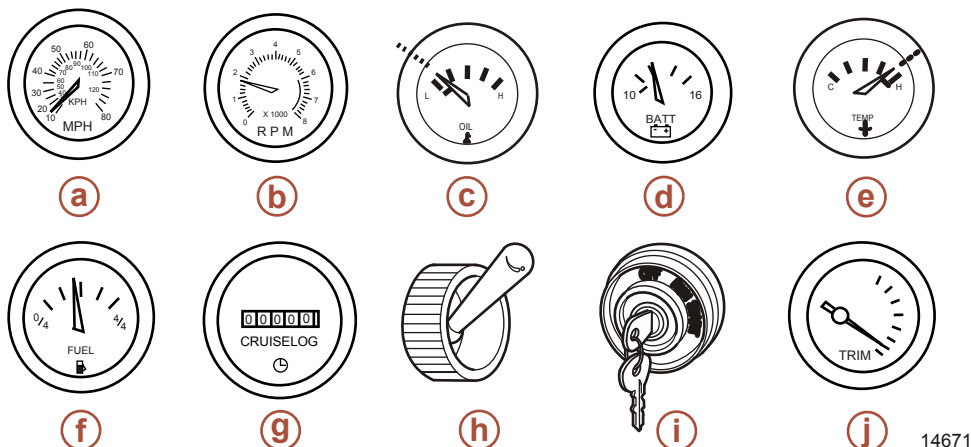
- c** - Mostrador LCD

O conjunto de instrumentos SmartCraft ajudará também com os diagnósticos Engine Guardian. O conjunto de instrumentos SmartCraft exibirá também os dados críticos de alarme do motor e problemas potenciais.

Consulte o manual sobre o conjunto de medidores para informar-se sobre as funções de advertência monitoradas e operação básica do conjunto de instrumentos SmartCraft.

Medidores Analógicos

As informações resumidas a seguir explicam o funcionamento dos instrumentos normalmente encontrados em alguns barcos. O proprietário/operador deve estar familiarizado com todos os instrumentos e suas funções. Devido à grande variedade de instrumentos e fabricantes, peça ao seu concessionário para lhe explicar o funcionamento dos medidores específicos do seu barco e as leituras normais exibidas nesses medidores.



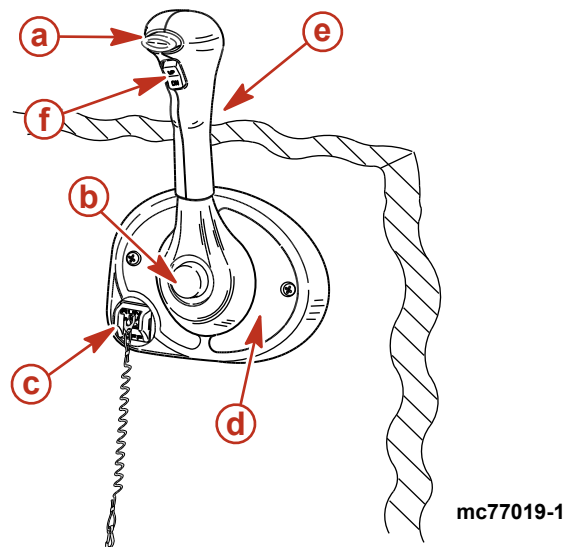
14671

Referência	Medidor	Função
a	Velocímetro	indica a velocidade do barco.
b	Tacômetro	Indica as RPMs do motor.
c	Medidor de pressão do óleo	Indica a pressão do óleo do motor.
d	Voltímetro	Indica a voltagem da bateria.
e	Medidor de temperatura do fluido de arrefecimento	Indica a temperatura de funcionamento do motor.
f	Medidor de combustível	Indica a quantidade de combustível no tanque.
g	Horímetro	Registra o tempo de funcionamento do motor.
h	Interruptor do ventilador do porão	Opera o ventilador do porão.
i	Chave de ignição	Permite que o operador dê partida e desligue o motor.
j	Medidor da compensação hidráulica	Indica o ângulo da unidade sterndrive (compensação para cima [para fora] e para baixo [para dentro]).

Controles remotos

Seu barco pode estar equipado com um controle remoto Mercury Precision Parts ou Quicksilver. Nem todos os controles terão todas as características descritas aqui. Consulte o seu concessionário para obter uma descrição ou demonstração do controle remoto.

Características de montagem do painel



- | | |
|--|---|
| a - Botão de travamento em ponto morto | d - Parafuso de ajuste da tensão da alavanca de controle |
| b - Botão do Acelerador Somente | e - Alavanca de controle |
| c - Interruptor de desligamento por corda | f - Botão de compensação (inclinação) |

Botão de travamento em ponto morto. Evita o engate acidental da alavanca de mudança de marchas e de aceleração. O botão de travamento em ponto morto deve ser empurrado para dentro a fim de mover a alavanca do controle para fora da posição de ponto morto.

Botão do Acelerador Somente. Permite o avanço da aceleração do motor sem mudar a marcha do motor. Isto é feito desengatando-se o mecanismo de marchas da alavanca de controle. O botão do acelerador somente pode ser pressionado somente quando a alavanca de controle remoto estiver na posição de ponto morto, e só deve ser utilizado para auxiliar na partida do motor.

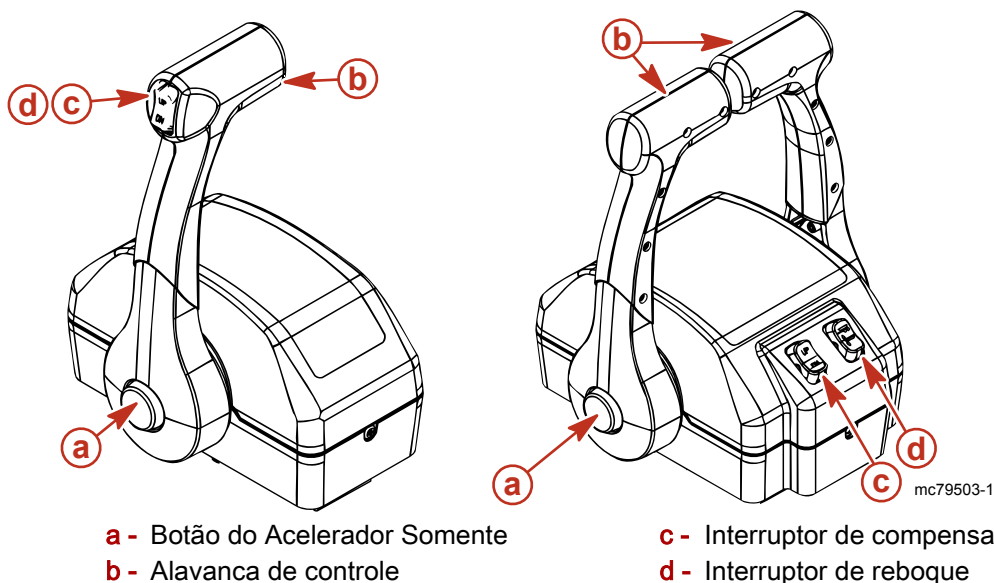
Interruptor de desligamento por corda. Desliga a ignição sempre que o operador (se este estiver preso à corda) se afastar da posição de operação o suficiente para ativar o interruptor. Consulte a seção **Interruptor de desligamento por corda** para obter informações sobre o uso do interruptor.

Alavanca de controle. A operação da mudança de marchas e da aceleração são controladas pelo movimento da alavanca do controle. Com a alavanca de controle em ponto morto, empurre-a para a frente até a primeira ranhura, com um movimento rápido e firme, para engatar a marcha para a frente. Continue empurrando para a frente para aumentar a velocidade. Com a alavanca de controle em ponto morto, puxe-a para trás até a primeira ranhura, com um movimento rápido e firme, para engatar a marcha à ré. Continue puxando para trás para aumentar a velocidade.

Parafuso de ajuste da tensão da alavanca de controle – (não visível). Este parafuso é usado para ajustar o esforço necessário para mover a alavanca de controle remoto. Consulte as instruções fornecidas com o controle remoto para obter as instruções de ajuste completas.

Botão de compensação (inclinação). Para obter informações detalhadas sobre os procedimentos de operação de compensação. **Sistema de compensação.**

Características de Montagem do Console



Botão do Acelerador Somente. Permite o avanço da aceleração do motor sem mudar a marcha do motor. Isto é feito desengatando-se o mecanismo de marchas da alavanca de controle. O botão do acelerador somente, só pode ser pressionado quando a alavanca de controle remoto está na posição de ponto morto.

Alavancas de controle. A operação da mudança de marchas e da aceleração são controladas pelo movimento da alavanca do controle. Empurre a alavanca de controle para a frente a partir da posição de ponto morto com um movimento rápido até a primeira ranhura para engatar a marcha para a frente e continue empurrando para a frente para aumentar a velocidade. Com a alavanca de controle em ponto morto, puxe-a para trás até a primeira ranhura, com um movimento rápido e firme, para engatar a marcha à ré. Continue puxando para trás para aumentar a velocidade.

Parafuso de ajuste da tensão da alavanca de controle – (não visível). Este parafuso é usado para ajustar o esforço necessário para mover a alavanca de controle remoto. Consulte as instruções fornecidas com o controle remoto para obter as instruções de ajuste completas.

Interruptor de compensação hidráulica.. Consulte a **Sistema de compensação** para obter informações detalhadas sobre os procedimentos de operação de compensação.

Interruptor de reboque. Utilizado para elevar a unidade de tração para o reboque, lançamento na água, navegação próximo à praia ou em águas rasas. Para obter informações detalhadas sobre a operação do interruptor de compensação hidráulica.

Sistema de compensação.

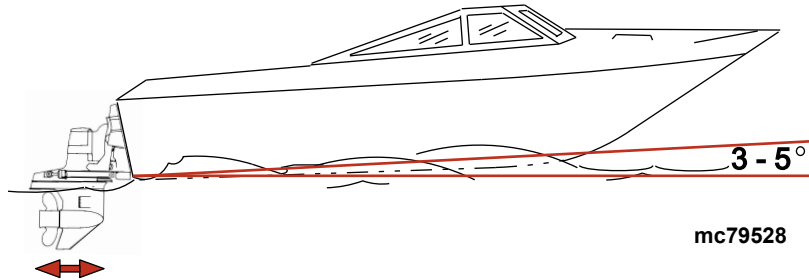
Sistema de compensação

A Compensação Hidráulica permite que o operador ajuste o ângulo da unidade de tração de popa (Sterndrive) durante a navegação, para obter o ângulo ideal do barco em diferentes condições de carga e de águas. Além disso, a função de reboque permite ao operador elevar ou abaixar a unidade de tração de popa (Sterndrive) para operações de reboque, de navegação próximo à praia, de lançamento na água, de baixa velocidade (velocidade do motor inferior a 1200 rpm) e em águas rasas.

⚠ ADVERTÊNCIA

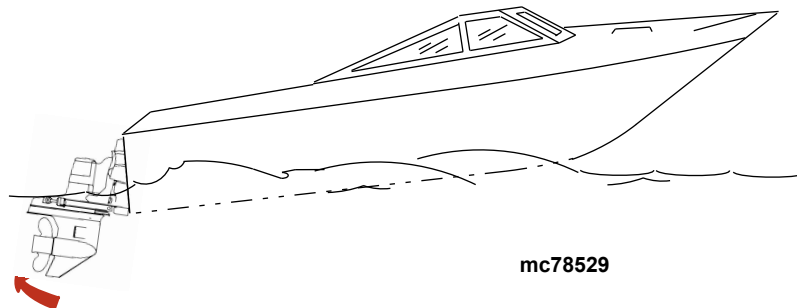
A compensação em excesso pode causar lesões graves ou morte em altas velocidades; sistemas de compensação individual não fornecem um dispositivo limitador nem indicador de compensação. Tenha cuidado ao compensar com esse sistema e nunca compense além dos flanges suportados pela lateral da unidade enquanto o barco estiver em movimento ou em velocidades acima de 1200 RPMs.

Para o melhor desempenho, compense a unidade de centro-rabeta de modo que o fundo do barco esteja com um ângulo de 3 a 5 graus em relação à água.



Compensar a unidade de tração de popa (Sterndrive) para cima (fora) pode:

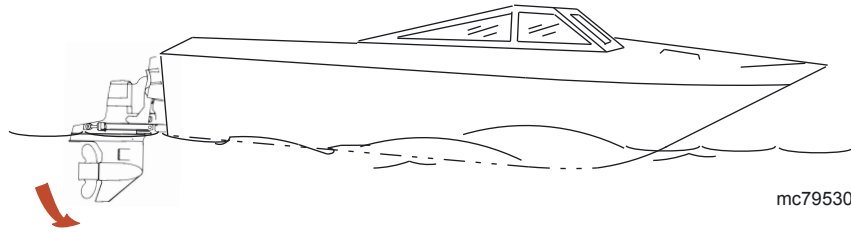
- Aumentar de modo geral a velocidade máxima.
- Aumentar o espaço em relação aos objetos submersos ou fundo em águas rasas.
- Acelerar o barco e causar uma planagem mais lenta.
- Em excesso, pode fazer o barco sacudir (pular) ou causa a ventilação da hélice.
- Causar o superaquecimento do motor se ele estiver compensado para cima (para) fora até o ponto em que os furos para as entradas de água estejam acima da linha d'água.



Compensar a unidade de tração de popa (Sterndrive) para baixo (dentro) pode:

- Ajudar a aumentar a aceleração e a velocidade de planagem do barco.
- Melhorar de modo geral a navegação em águas bravias.
- Na maioria dos casos, reduzir a velocidade do barco.

- Em excesso, pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isso pode fazer o barco virar inesperadamente em qualquer direção (o que é chamado de viragem da proa ou viragem excessiva) caso seja tentada qualquer viragem ou se uma onda forte vier de encontro ao barco.



Compensação e Reboque de Um Motor

Equipamentos com um motor terão um botão que pode ser pressionado para compensar a unidade de tração de popa (Sterndrive) para cima ou para baixo.

Para elevar a unidade de tração de popa (Sterndrive) para operações de reboque, navegação próximo à praia, lançamento na água, em baixas velocidades (abaixo de 1200 RPMs) ou em águas rasas, pressione o botão de compensação para elevar a unidade de tração de popa (Sterndrive) para a posição máxima para cima (fora).

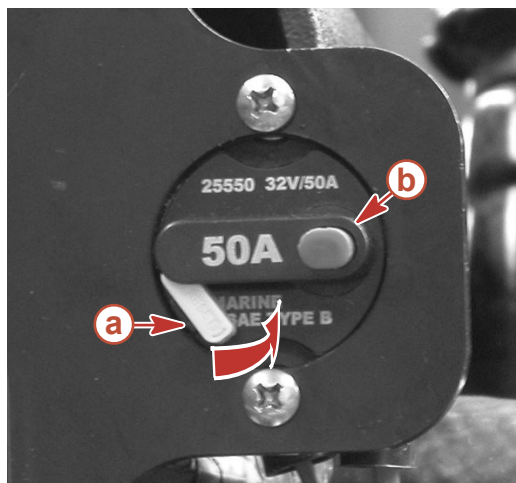
Alguns controles também têm um botão de reboque que compensa a unidade de tração de popa (Sterndrive) para uma posição adequada apenas para fins de reboque.

Proteção contra Sobrecarga do Sistema Elétrico

Se ocorrer uma sobrecarga elétrica, um fusível queimará ou um disjuntor se desarmará. A causa da sobrecarga deve ser encontrada e corrigida antes que o fusível seja substituído ou antes que o disjuntor seja rearmado.

NOTA: Em caso de emergência, quando o motor tiver de ser operado e a causa da sobrecarga não puder ser localizada e corrigida, desligue ou desconecte todos os acessórios conectados ao motor e os cabos dos instrumentos. Rearme o disjuntor. Se o disjuntor desarmar novamente, isso significa que a sobrecarga elétrica não foi eliminada. Testes adicionais devem ser realizados no sistema elétrico. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

1. Um disjuntor fornece proteção para o cabo de ligações elétricas do motor e para o cabo de alimentação da instrumentação. O disjuntor pode ser testado pressionando-se o botão vermelho. Se o disjuntor estiver funcionando corretamente, a alavanca amarela aparecerá. Reconfigure a alavanca amarela depois de testar, ou se estiver desarmada, empurrando a alavanca amarela de volta para o alojamento.

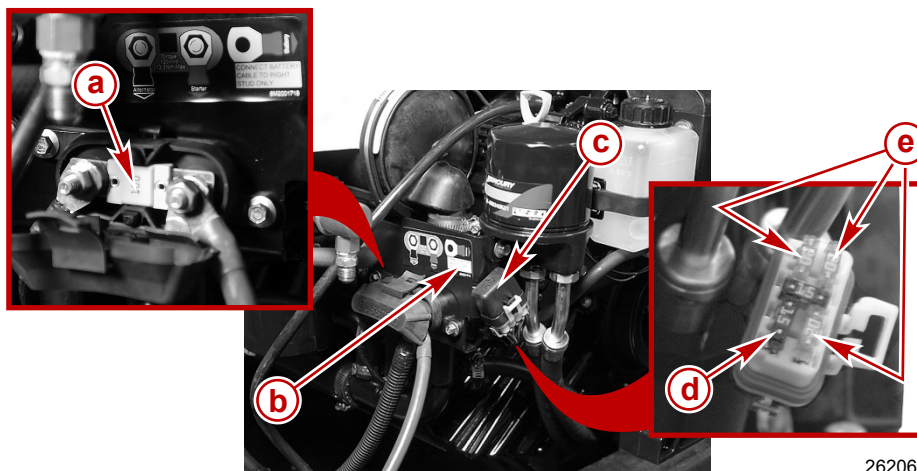


22529

Disjuntor tipo alavanca amarela.

a - Alavanca amarela mostrada desarmada **b** - Botão de teste vermelho

2. Um fusível de 100 A está localizado no suporte do filtro de óleo remoto. Esse fusível fornece proteção contra a sobrecarga da energia principal.
3. Um bloco de fusíveis contendo quatro fusíveis separados também está localizado no suporte do filtro de óleo. Esses fusíveis foram projetados para proteger o cabo das ligações elétricas do motor, no caso de ocorrer uma sobrecarga elétrica.

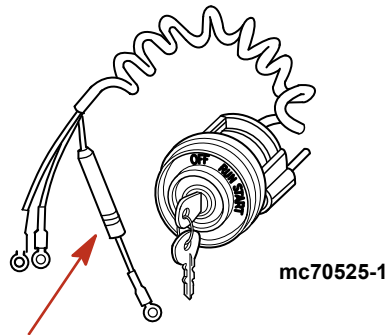


26206

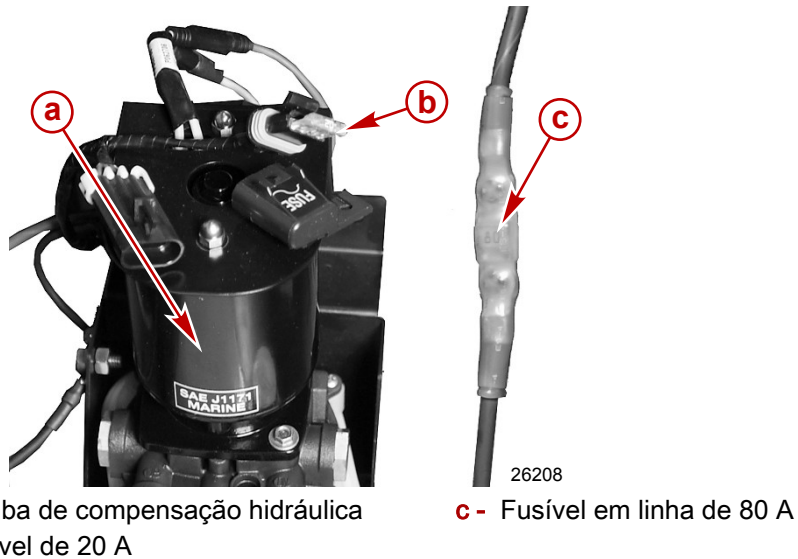
a - Fusível de 100 A
b - Suporte do Filtro de Óleo
c - Bloco de fusível

d - Fusível de 15 A
e - Fusível de 20 A (3)

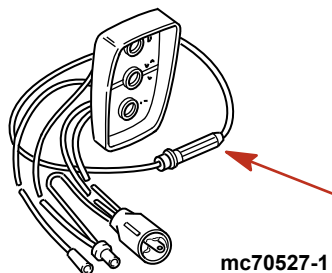
4. Um fusível de 20 A pode estar localizado no fio do terminal "I" da chave de ignição para proteger o sistema elétrico. Verifique se existe um fusível queimado se a chave de ignição estiver na posição de "PARTIDA" e nada acontecer (e o disjuntor não estiver desarmado).



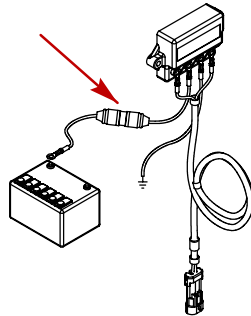
5. O sistema de compensador hidráulico é protegido de sobrecarga por um fusível de 20 A localizado na bomba do compensador hidráulico. A bomba de compensação tem também um fusível de 80 A no condutor positivo de compensação hidráulica perto do interruptor da bateria ou conexão da bateria.



6. O Painel de Controle da Compensação Hidráulica com três botões Quicksilver é protegido também por um fusível em linha de 20 A.



7. O Sistema Quicksilver MerCathode, se o seu motor estiver equipado, tem um fusível em linha de 20 A no fio que conecta ao terminal positivo (+) no controlador. Se o fusível estiver queimado, o sistema não funcionará resultando na perda de proteção contra corrosão.



mc79977

Sistema de Advertência Sonoro

O seu conjunto de potência Mercury MerCruiser pode estar equipado com um Sistema de Advertência Sonoro. O Sistema de Advertência Sonoro não protege o sistema contra danos. Ele foi concebido para advertir o operador de que ocorreu um problema.

O sistema de advertência sonoro emitirá um bipe contínuo se ocorrer uma das seguintes condições:

- A pressão do óleo do motor estiver baixa demais
- A temperatura do motor estiver alta demais
- A pressão da água do mar estiver baixa demais

O sistema de advertência sonoro emitirá um som intermitente se ocorrer uma das seguintes condições:

- O nível do óleo da unidade de tração de popa (Sterndrive) estiver baixo demais

⚠ CUIDADO

Operar o motor depois que o sistema de advertência sonora tiver soado pode resultar em danos ao conjunto de potência. Não opere o motor depois que o alarme soar, exceto se for necessário para evitar uma situação perigosa.

Se o alarme soar, desligue o motor imediatamente. Verifique a causa e corrija-a, se possível. Se não for possível determinar a causa, contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Teste do Sistema de Advertência Sonoro

1. Gire a chave de ignição para a posição "LIGADA" sem dar partida no motor.
2. Aguarde para saber se o alarme soa. O alarme soará se o sistema estiver funcionando corretamente.

Sistema de Proteção do Motor

IMPORTANTE: A velocidade do barco pode ser reduzida até a marcha lenta e ela poderá não responder à aceleração.

O sistema de proteção do motor foi concebido para ajudar a reduzir a probabilidade de danos do motor reduzindo sua potência quando um problema potencial for detectado pelo ECM. O sistema de proteção monitora:

- Pressão de óleo
- Temperatura do fluido de arrefecimento

- Excesso de velocidade do motor
- Temperatura do coletor de escape

A Estratégia do Engine Guardian também reduz a potência do motor a 90% da máxima, se ocorrer falha em algum sensor do conjunto de potência.

Por exemplo, se a entrada de água se tornar parcialmente obstruída, o Sistema de Proteção do Motor reduzirá o nível de potência disponível para o motor para ajudar a prevenir danos causados pela redução do fluxo de água de arrefecimento ao motor. Se os detritos passarem e o fluxo de água for restaurado, os níveis de potência do motor são restaurados ao normal.

Para evitar uma possível recorrência do problema você deve contatar um concessionário autorizado Mercury MerCruiser. O ECM armazena a falha e com estas informações o técnico será capaz de diagnosticar os problemas rapidamente.

Sinais do Alarme de Advertência

A maioria as falhas fará com que o circuito do alarme de advertência soe. Como o alarme de advertência soar dependerá da gravidade do problema. Há quatro estados do alarme:

- Cuidado – o sinal do alarme varia com a linha do produto e calibração. Guardiã mínimo.
- Advertência – o sinal do alarme varia com a linha do produto e calibração.
- Grave – o alarme soa continuamente.
- Crítico – o alarme soa constantemente e o guardian será forçado para marcha lenta.

Além disso, dependendo do conjunto de medidores, haverá ícones de advertência e mensagens de falha nos medidores montados no conjunto de instrumentos.

Seção 3 - Na água

Índice

Sugestões para Navegar com Segurança.....	32	Segurança dos Passageiros em Barcos de Pontões e Lanchas.....	38
Fique Atento quanto ao Envenenamento por Monóxido de Carbono.....	34	Barcos que Tenham um Convés Aberto	38
Boa Ventilação	34	Barcos que Tenham Assentos Elevados em Pedestal para Pescaria Montados à Frente	39
Ventilação Deficiente	34	Para Saltar Ondas e Marouços.....	39
Operação Básica do Barco.....	35	Colisão com Perigos Submersos.....	40
Lançamento e Operação do Barco.....	35	Proteção Contra Impacto da Unidade de Tração (Sterndrive)	41
Tabela de Operação	35	Condições que afetam a operação.....	41
Partida e Desligamento do Motor.....	35	Distribuição de Peso (Passageiros e Bagagens) Dentro do Barco.....	41
Como dar Partida no Motor	35	Parte Inferior do Barco.....	41
Desligamento do Motor	36	Cavitação.....	42
Partida do motor depois de ter desligado quando engrenado.....	36	Ventilação.....	42
Operação de Aceleração Somente.....	36	Altitude e Clima.....	42
Reboque do Barco.....	37	Escolha da Hélice.....	42
Operação em Temperatura de Congelamento	37	Introdução.....	43
Tampão de Drenagem e Bomba do Porão da Popa.....	37	Período de Amaciamento de 20 Horas.....	43
Proteção de pessoas na água.....	38	Após o Período de Amaciamento.....	43
Proteção de Pessoas na Água.....	38	Verificação a Ser feita no Final da Primeira Temporada.....	44
Enquanto Estiver em Velocidade de Cruzeiro	38		
Enquanto o Barco estiver Parado	38		
Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho.....	38		

Sugestões para Navegar com Segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e todos os outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Conheça e obedeça todas as regras e legislações náuticas das vias aquáticas.

- A Mercury MerCruiser recomenda enfaticamente que todos os operadores de barcos a motor concluam o curso de segurança em barcos. Os cursos são oferecidos nos EUA por: Guarda Costeira Auxiliar dos EUA, Power Squadron, Cruz Vermelha e seu órgãos governamentais responsáveis por legislações e fiscalizações navais. Perguntas sobre navegação podem ser feitas à Boating Hotline pelo número 1-800-368-5647 ou à Boat U.S. Foundation através do número 1-800-336-BOAT.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias.

- Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos sejam feitos corretamente.

Verifique os equipamentos de segurança a bordo.

- Eis algumas sugestões para os tipos de equipamento de segurança que deve estar disponível a bordo:
 - Extintores de incêndio aprovados.
 - Dispositivos de sinalização: lanterna, foguetes ou sinalizadores, bandeiras e apito ou buzina.
 - Ferramentas necessárias para pequenos reparos.
 - Âncora e linha de âncora extra.
 - Bomba manual do porão e tampões de drenagem sobressalentes.
 - Água potável.
 - Rádio transistor.
 - Roda de pás ou remos.
 - Hélice sobressalente, cubos de impulso e chaves adequadas.
 - Kit de primeiros socorros e instruções.
 - Recipiente para armazenamento a prova d'água
 - Equipamentos operacionais sobressalentes, baterias, lâmpadas e fusíveis.
 - Bússola e mapa ou carta marítima da área.
 - Dispositivo salva-vidas (1 por pessoa no barco)

Preste atenção aos sinais de mudança do tempo e evite a navegação em tempo ruim e em mar agitado.

Diga a alguém para onde você está indo e quando espera retornar.

Para permitir que passageiros subam a bordo.

- Desligue o motor todas as vezes que os passageiros estiverem embarcando, desembarcando ou estiverem próximos da parte traseira (popa) do barco. Mudar a unidade de tração para ponto morto não é suficiente.

Utilize equipamentos salva-vidas.

- As leis federais dos EUA exigem que haja um colete salva-vidas (dispositivo de flutuação individual) aprovado pela Guarda Costeira dos EUA, do tamanho certo e prontamente acessível para cada indivíduo a bordo, além de uma bóia ou almofada flutuante que possa ser jogada na água. Recomendamos enfaticamente que todos os passageiros usem coletes salva-vidas o tempo todo durante a permanência no barco.

Treine outras pessoas para operar o barco.

- Instrua pelo menos 1 pessoa a bordo sobre as regras básicas de partida, operação do motor e do manejo do barco, para o caso de o piloto ficar incapacitado ou cair na água.

Não exceda a capacidade de carga do barco.

- A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do barco). Conheça as limitações de operação e de carga do barco. Saiba se o barco flutuará se estiver totalmente cheio de água. Quando tiver dúvidas, contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser ou o fabricante do barco.

Verifique se todos os ocupantes do barco estão devidamente sentados.

- Não permita que ninguém se sente ou suba em qualquer parte do barco que não se destine a este fim. Isso inclui os encostos dos assentos, alcatrate, gio, proa, convés, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou em qualquer local em que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco. Verifique se existe um assento adequado para cada passageiro e se estão sentados neles antes de o barco começar a se mover.

Nunca navegue sob efeito de álcool ou drogas (exigido por lei).

- Estas substâncias prejudicam o seu julgamento e reduzem consideravelmente a sua capacidade para reagir rapidamente.

Conheça a área do barco e evite locais perigosos.

Esteja sempre alerta.

- O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão desimpedida, principalmente à frente. Nem os passageiros, nem carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver em rotação acima da marcha lenta ou de transição de planagem. Tenha cuidado com outras pessoas, com a água e com sua rota.

Nunca dirija o barco logo atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair.

- Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a 40 km/h (25 MPH), alcançará um esquiador caído que estava a 61 m (200 ft.) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta a esquiadores que tenham caído.

- Ao utilizar o barco para esqui aquático ou atividades similares, mantenha o esquiador (que caiu ou afundou) no lado do operador do barco, ao retornar para auxiliá-lo. O operador deve manter o esquiador que caiu na água em seu campo de visão e nunca deve manobrar em marcha à ré para resgatar a pessoa que está na água.

Informe acidentes.

- Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação junto às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. É necessário notificar a ocorrência de um acidente de navegação quando: 1) ocorrer morte ou houver a probabilidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiros socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades em que o valor dos danos exceda \$500,00 ou 4) ocorrer perda total do barco. Procure assistência junto às autoridades locais.

Fique Atento quanto ao Envenenamento por Monóxido de Carbono

O monóxido de carbono está presente nos gases de escapamento de todos os motores de combustão interna, inclusive motores de popa, unidades de tração de popa e motores internos que impulsionam barcos, bem como os geradores que fornecem energia a todos os acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás fatal inodoro, incolor e insípido. Os primeiros sintomas do envenenamento por monóxido de carbono, que não deve ser confundido com enjôo ou intoxicação, inclui dor de cabeça, vertigem, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite exposição prolongada ao monóxido de carbono. O envenenamento por monóxido de carbono pode deixar uma pessoa inconsciente, causar danos cerebrais ou morte. Certifique-se de que o barco parado ou navegando esteja bem ventilado.

Boa Ventilação

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou escotilhas para remover os gases.

1. Exemplo de fluxo de ar desejável atravessando o barco.



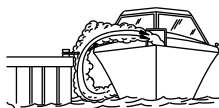
mc79553-1

Ventilação Deficiente

Sob certas condições, as cabines envolvidas em lonas ou permanentemente fechadas ou cockpits com ventilação insuficiente podem atrair o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no barco.

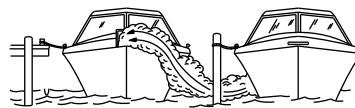
Apesar da ocorrência ser rara, em dias muito calmos, nadadores e passageiros em área aberta de um barco estacionário que contenha ou esteja perto de um motor em funcionamento podem ficar expostos a níveis perigosos de monóxido de carbono.

1. Exemplos de ventilação deficiente com o barco estacionário:



(a)

a - Operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado



(b)

b - Atracar próximo a outro barco com o motor em funcionamento

mc79554-1

2. Exemplos de ventilação deficiente com o barco em movimento:



(a)

a - Operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto



(b)

b - Operação do barco sem escotilhas abertas (efeito vagão)

mc79556-1

Operação Básica do Barco

Lançamento e Operação do Barco

IMPORTANTE: Instale o tampão de drenagem do porão antes de lançar o barco na água.

TABELA DE OPERAÇÃO

Operação. Gráfico			
ANTES DE DAR A PARTIDA	DEPOIS DA PARTIDA	ENQUANTO EM PROGRESSO	PARADA E DESLIGANDO
Instale o tampão do dreno do porão .	Observe todos os medidores para verificar a condição do motor. Se não estiverem normais, desligue o motor.	Observe freqüentemente todos os medidores para verificar a condição do motor. Se não estiverem normais, desligue o motor.	Mova a alavanca de controle remoto para a posição de ponto morto.
Abra o alçapão do motor. Ventile bem o porão.	Verifique se existem vazamentos de combustível, óleo, água, e de gases do escapamento.	Aguarde para saber se o alarme soa.	Gire a chave de ignição para a posição "DESLIGADA".
Ligue o interruptor da bateria, se equipado.	Verifique o funcionamento do controle de mudança de marchas e do acelerador.		Coloque o interruptor da bateria na posição "OFF" (desligada), se equipado.
Ligue o ventilador do compartimento do motor do porão (se equipado) e deixe-o funcionar por 5 minutos.	Verifique a operação de navegação.		Fechre a válvula de corte de combustível, se equipado.
Abra a válvula de corte de combustível, se equipado.			Lave o circuito de arrefecimento de água do mar, se estiver operando em água salgada, salobra ou poluída.
Coloque a unidade de tração de popa na posição totalmente para baixo (dentro).			Drene o porão.
Verifique o óleo do motor.			
Execute todos os outros testes especificados pelo concessionário e fabricante.			
Ouça os Alarmes Sonoros para ouvir quando a chave de ignição está na posição "ON".			
Aqueça o motor a RPMs de marcha lenta acelerada por vários minutos.			

Partida e Desligamento do Motor

NOTA: Execute apenas as funções aplicáveis ao seu conjunto de potência.

COMO DAR PARTIDA NO MOTOR

1. Verifique todos os itens indicados na Tabela de Operação.
2. Coloque a alavanca do controle remoto em PONTO MORTO.

CUIDADO

O superaquecimento decorrente da falta de água de arrefecimento causará danos ao sistema de tração e ao motor. Certifique-se de que sempre haja água suficiente nos orifícios de entrada de água durante o funcionamento.

ADVERTÊNCIA

Evite incêndios ou explosões. Antes ligar o motor, ligue o ventilador do compartimento do motor do porão e deixe-o funcionar por 5 minutos, a fim de remover quaisquer vapores explosivos do compartimento do motor. Se o barco não estiver equipado com um ventilador de porão, abra o alçapão do motor e deixe-o aberto durante o procedimento de partida.

3. Gire a chave da ignição para a posição "START" (partida). Solte a chave quando o motor ligar e deixe o interruptor retornar para a posição "ligada". Deixe o motor esquentar (6–10 minutos na primeira vez que for ligar o motor naquele dia).

NOTA: O motor somente dará partida se a alavanca de controle estiver na posição de ponto morto ou estiver sendo operada usando o **botão do acelerador** somente.

4. Se o motor não ligar depois de 3 tentativas:
 - a. Pressione o **botão do acelerador** e posicione a alavanca de controle remoto/ aceleração para a posição de 1/4 da aceleração.
 - b. Gire a chave da ignição para a posição "START" (partida). Solte a chave quando o motor ligar e deixe o interruptor retornar para a posição "ligada".
5. Se o motor não ligar depois do passo 4:
 - a. Usando o **botão do acelerador** somente, posicione a alavanca de controle remoto/ aceleração para a posição de 1/4 da aceleração.
 - b. Gire a chave da ignição para a posição "START" (partida). Solte a chave quando o motor ligar e deixe o interruptor retornar para a posição "ligada".

NOTA: Retorne para a posição de retenção de ponto morto para desengatar o **botão do acelerador** e permitir que uma marcha do motor seja engatada.

6. Verifique se há vazamentos de combustível, óleo, água e de gases do escapamento, no conjunto de potência.

CUIDADO

Mudar a marcha do sistema de tração com a rotação acima da marcha lenta pode causar danos internos no sistema de tração. Só mude de marcha quando o motor estiver em marcha lenta.

7. Mova a alavanca do controle/mudança de marchas com um movimento firme e rápido para frente para que o barco se mova para a frente ou mova-a trás para que o barco se mova em marcha à ré. Depois de mudar a marcha, mova o acelerador para a frente para a posição desejada.

DESLIGAMENTO DO MOTOR

1. Mova a alavanca do controle remoto para ponto morto e deixe o motor diminuir a velocidade para marcha lenta. Se o motor tiver sido operado em velocidade alta durante um período de tempo prolongado, deixe-o esfriar em velocidade de marcha lenta por 3 a 5 minutos.
2. Gire a chave de ignição para a posição "DESLIGADA".

Partida do motor depois de ter desligado quando engrenado

IMPORTANTE: Evite desligar o motor, quando a unidade sterndrive estiver engrenada. Se o motor não parar com a unidade de tração engatada, consulte o procedimento a seguir:

1. Empurre e puxe repetidamente a alavanca do controle remoto até que ela retorne para a posição de ponto morto. Várias tentativas poderão ser necessárias se o conjunto de potência estava funcionando acima das RPMs de marcha lenta quando o motor parou.
2. Depois que a alavanca retornar para a posição de retenção, continue com os procedimentos normais de partida.

Operação de Aceleração Somente

1. Para obter informações sobre as características do controle remoto, consulte **Controles remotos** a seção **Introdução ao seu conjunto de potência**.
2. Mova a alavanca de controle para a posição de ponto morto.

3. Pressione e segure o botão de aceleração somente e mova a alavanca de controle para a posição de marcha de avanço ou marcha lenta.
4. Mover a alavanca de controle para além da posição de avanço, a marcha lenta fará a rotação do motor aumentar.

IMPORTANTE: Mover a alavanca de controle para a trás a partir da posição de ponto morto desativará o botão de aceleração somente e permitirá que uma marcha do motor seja engatada.

5. O modo de aceleração somente é desativado movendo-se a alavanca de controle para a posição de ponto morto. Mover a alavanca de controle da posição de ponto morto para a posição para a frente, marcha lenta/marcha à ré, lenta sem pressionar o botão aceleração somente fará com que o conjunto de potência engate a marcha escolhida.

Reboque do Barco

O seu barco pode ser rebocado com a unidade de centro-rabeta PARA CIMA ou PARA BAIXO. Durante o transporte, é necessário que exista um espaço adequado entre a unidade de tração (sterndrive) e a rodovia.

Se for um difícil de obter o espaço adequado entre a unidade de tração e a rodovia, coloque a unidade de tração de popa na posição de reboque máxima e apóie-a com um conjunto para reboque opcional, que pode ser adquirido no seu revendedor autorizado Mercury MerCruiser.

Operação em Temperatura de Congelamento

IMPORTANTE: Se o barco for operado durante períodos de temperatura de congelamento, devem ser tomadas precauções para impedir que o congelamento danifique o conjunto de potência.

Se ocorrer operação em temperaturas de congelamento ou próximo a isso, mantenha a compensação da unidade para baixo (dentro) sempre que a unidade permanecer submersa. Isso impedirá que se acumule água na unidade decorrente de congelamento, o que causaria possível dano à bomba da água do motor e a outros componentes da unidade.

IMPORTANTE: A seção de água do mar da 100 Vazer é de drenagem automática e sempre drenará quando o barco for retirado da água.

Se houver possibilidade de ocorrer formação de gelo na água, remova o barco da água e deixe que a seção de água do mar seja drenada completamente. Caso ocorra formação de gelo no nível da água dentro da unidade de tração ou do motor, o fluxo de água para o motor ficará obstruído, possivelmente danificando o motor e a unidade.

1. Remova o barco da água.

IMPORTANTE: Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro), de forma que a água do motor não entre no motor ou na unidade.

2. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
3. Deixe o sistema drenar por, no mínimo, 5 minutos antes de elevar a unidade.

Tampão de Drenagem e Bomba do Porão da Popa

O compartimento do motor de seu barco é um lugar natural para que a água se acumule. Por isso, os barcos geralmente são equipados com um tampão de drenagem e/ou uma bomba de porão. É muito importante verificar esses itens regularmente para garantir que o nível de água não entre em contato com o conjunto de potência. Os componentes do seu motor serão danificados se ficarem submersos na água. Os danos causados por submersão não são cobertos pela Garantia Limitada Mercury MerCruiser.

Proteção de pessoas na água

Proteção de Pessoas na Água

ENQUANTO ESTIVER EM VELOCIDADE DE CRUZEIRO

Para uma pessoa que esteja em pé, dentro da água, é muito difícil realizar uma ação rápida para evitar ser atingida por um barco que venha em sua direção, mesmo que em baixa velocidade.



Reduza a velocidade e tenha sempre muito cuidado quando estiver navegando numa área onde possa haver pessoas na água.

Sempre que o barco estiver em movimento (deslizando sem ser aplicada potência) e o câmbio estiver em "NEUTRAL" (Ponto Morto) existe força suficiente da água sobre a hélice para fazer com que ela gire. Esta rotação em ponto morto da hélice pode causar ferimentos graves.

ENQUANTO O BARCO ESTIVER PARADO

ADVERTÊNCIA

Desligue o motor imediatamente, toda a vez que alguém na água esteja próximo do seu barco. Caso a pessoa que esteja na água entre em contato com uma hélice em rotação, com o barco em movimento, com a caixa de engrenagens ou qualquer dispositivo sólido rigidamente fixado a um barco em movimento ou a uma caixa de engrenagens, esta pessoa poderá sofrer ferimentos graves.

Antes de permitir que pessoas nadem ou se aproximem do seu barco, coloque a alavanca de mudança de marchas na posição de ponto morto e desligue o motor.

Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho

Se seu barco é considerado de alta velocidade ou alto desempenho, com o qual você não está familiarizado, recomendamos que nunca o opere à alta velocidade sem primeiro solicitar uma orientação inicial e uma demonstração com seu concessionário ou um operador que tenha experiência com seu tipo de barco. Para obter informações adicionais, consulte o **Manual de Operação de Barcos de Alto Desempenho** folheto (90-849250-R3) do revendedor, distribuidor ou da Mercury Marine.

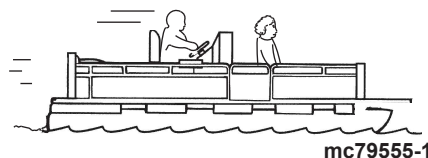
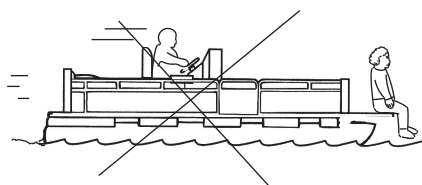
Segurança dos Passageiros em Barcos de Pontões e Lanchas

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que nenhum passageiro fique em pé ou utilize assentos que não sejam aqueles designados para viajar em velocidades mais rápidas do que as de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco, devido ao choque com ondas ou ressacas, uma redução repentina da aceleração, ou mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, entre os dois pontões pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM CONVÉS ABERTO

Ninguém deve ficar no convés, à frente dos corrimãos, enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás do corrimão dianteiro ou num recinto fechado.

Qualquer pessoa no convés dianteiro pode ser facilmente lançada para fora do barco. As pessoas sentadas no deck dianteiro com as pernas para fora do barco, podem ser arrastadas por uma onda para dentro da água.



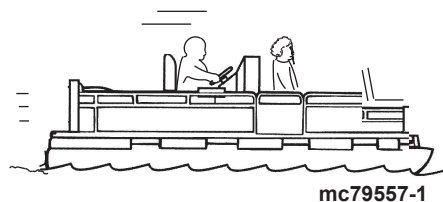
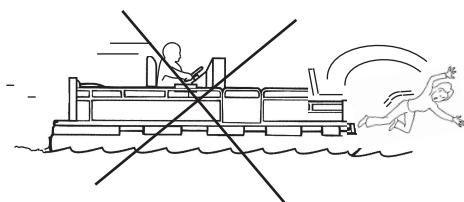
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte por queda sobre a extremidade dianteira de um barco de convés ou barco de pontão e ser atropelado. Fique afastado da extremidade dianteira do convés e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente-se apenas nos assentos designados para viajar a velocidades mais rápidas.

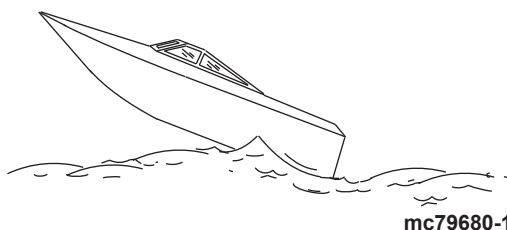
Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.



Para Saltar Ondas e Marouços

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite lesões graves ou morte. Os ocupantes podem ser arremessados dentro do barco ou para fora deste depois da aterrissagem causada por uma onda ou marouço. Evite ondas ou marouços todas as vezes que for possível. Instrua todos os ocupantes a se abaixarem e segurarem nos corrimãos se o barco saltar devido a uma onda ou marouço.



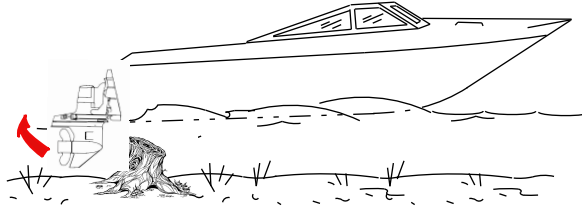
Operar barcos recreativos com ondas e marouços é parte normal da navegação. Contudo, quando isso ocorre com velocidade suficiente para forçar o casco do barco, parcialmente ou totalmente, para fora da água certos riscos surgem, especialmente quando o barco volta a entrar na água.

A principal preocupação é o barco mudar de direção durante um salto. Em tal situação a aterrissagem pode fazer o barco virar violentamente para uma nova direção. Tal mudança acentuada na direção ou virada pode arremessar os ocupantes para fora dos seus assentos ou para fora do barco.

Há, ainda, outro perigo menos, comum que pode ser causado por ondas ou marouços. Se a proa do seu barco inclinar o suficiente enquanto o barco estiver no ar, ao entrar em contato com a água ele pode penetrar na água e pode ficar submerso por um instante. Isso pode, praticamente, parar o barco em um instante e pode arremessar os ocupantes ao ar. O barco pode também girar bruscamente para um lado.

Colisão com Perigos Submersos

Diminua a velocidade e continue com muito cuidado, sempre que estiver pilotando um barco em áreas de água rasa ou onde haja a suspeita de existirem obstruções submersas que poderiam ser golpeadas pelos componentes submersos da rabeta, leme ou do fundo do barco.



mc79679-1

IMPORTANTE: O controle da velocidade do barco é a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos, resultantes do impacto, causado pela colisão em um objeto flutuante ou submerso. Nessas circunstâncias, a velocidade do barco deve ser mantida à velocidade máxima de 24 a 40 km/h (15 - 25 MPH).

Os exemplos a seguir descrevem algumas das conseqüências, mas não todas, que podem ocorrer se um barco colidir com um objeto:

- O barco pode mover-se repentinamente para uma nova direção. Tal mudança acentuada na direção ou curva pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados dos seus assentos para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto fará com que os ocupantes sejam arremessados para a frente, e estes poderão cair para fora do barco.
- Danos causados pela colisão dos componentes de tração submersos, do leme, ou do barco.

Lembre-se! Uma das coisas mais importantes que você pode fazer para reduzir a possibilidade de ferimentos ou danos causados por impacto nestas situações é controlar a velocidade do barco. Mantenha a velocidade do barco à velocidade de planagem mínima quando estiver pilotando em águas que possam ter obstáculos submersos.

Depois de colidir com um objeto submerso, desligue o motor, tão logo quanto possível, e inspecione o sistema de tração para ver se há peças soltas ou quebradas. Se existirem danos ou a suspeita de danos, o conjunto de potência deve ser levado a um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para uma inspeção completa e, se for necessário, para reparos.

O barco deve ser inspecionado quanto a fraturas no casco, fraturas no gio e infiltração de água.

Operar com os componentes de tração submersos, leme ou parte inferior do barco danificados pode causar danos adicionais às peças do conjunto de potência ou pode afetar o controle do barco. Se a operação continuou é necessário fazer isso em velocidades bem menores.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte devido a perda de controle do barco. Continuar a pilotar o barco com danos graves causados pela colisão pode provocar um defeito repentino nos componentes do motor de popa com ou sem consequências subseqüentes. Leve o conjunto de potência para uma inspeção completa e providencie todos os reparos necessários.

Proteção Contra Impacto da Unidade de Tração (Sterndrive)

O sistema de compensação hidráulica é projetado para fornecer proteção contra impactos para a unidade de tração de popa (Sterndrive). Se um objeto submerso for atingido quando o barco estiver se movendo para frente, o sistema hidráulico amortecerá o solavanco da unidade de tração de popa (Sterndrive) à medida que se desvia do objeto, reduzindo os danos à unidade. Depois de a unidade de tração de popa (Sterndrive) ter se livrado do objeto, o sistema hidráulico permitirá que a unidade de tração de popa retorne à sua posição de operação original, evitando a perda do controle da direção e excesso de velocidade do motor.

Tenha muito cuidado ao operar em águas rasas ou onde existam objetos submersos. Não há nenhuma proteção contra impacto em marcha a ré; portanto, tome muito cuidado para evitar atingir objetos submersos ao operar em marcha a ré.

IMPORTANTE: O sistema de proteção contra impacto não pode ser projetado para assegurar a proteção total contra danos por impacto em todas as situações.

Condições que afetam a operação**Distribuição de Peso (Passageiros e Bagagens) Dentro do Barco****Mudar o peso para a traseira (popa):**

- Geralmente aumenta a velocidade e a rotação do motor
- Faz a proa pular em águas bravias
- Aumenta o risco da onda seguinte se chocar dentro do barco durante a saída da planagem
- Em casos extremos, pode fazer o barco sacudir

Mudar o peso para a frente (proa):

- Facilita a planagem
- Aumenta a irregularidade da navegação na água
- Em casos extremos, pode fazer o barco desviar de maneira descontrolada (direcionamento de proa)

Parte Inferior do Barco

Para manter a velocidade máxima, a parte inferior do barco deve estar:

- Limpa e livre de lesmas e organismos marítimos
- Livre de deformações e praticamente nivelada onde entra em contato com a água
- Reta e lisa, longitudinalmente

Pode ocorrer acúmulo de vegetação marinha quando o barco está nas docas. Essa vegetação deve ser removida antes da operação, pois pode entupir as entradas de água e causar superaquecimento do motor.

Cavitação

A cavitação ocorre quando o fluxo de água não pode seguir o contorno de um objeto submerso que se movimenta rapidamente, tal como uma caixa de engrenagens ou uma hélice. A cavitação permite que a hélice acelere, mas a velocidade do barco diminua. A cavitação pode causar grave corrosão na superfície da caixa de engrenagens ou na hélice. As causas comuns de cavitação são:

- Algas e outros detritos enroscados na hélice
- Lâmina da hélice entortada
- Rebarbas levantadas ou bordas agudas na hélice

Ventilação

A ventilação é causada pela introdução do ar da superfície ou de gases do sistema de escapamento ao redor da hélice, causando aceleração da hélice e a redução da velocidade do barco. Bolhas de ar atingem as lâminas da hélice e causam erosão na superfície das lâminas. Se você permitir que isso continue, ocorrerá a falha (quebra) das pás da hélice. A ventilação excessiva geralmente é causada por:

- Unidade de tração de popa (Sterndrive) compensada demais para cima (fora).
- Ausência de um anel difusor na hélice.
- Uma hélice ou caixa de engrenagens danificada, o que permite que os gases do sistema de escapamento saiam pela hélice e a caixa de engrenagens.
- Instalação da unidade de tração de popa (Sterndrive) muito alta no gio.

Altitude e Clima

As alterações de altitude e clima afetam o desempenho do conjunto de potência. A perda de desempenho pode ser causada por:

- Altitudes mais elevadas
- Temperaturas mais altas
- Pressões barométricas baixas
- Umidade elevada

Para obter o desempenho ideal do motor sob condições de clima variável, é essencial que o motor seja equipado com a hélice apropriada, para que possa operar próximo ou no limite superior do intervalo de rotação nominal máximo especificado, ao transportar uma carga normal no barco, em condições normais para a navegação.

Na maioria dos casos, a rotação recomendada pode ser obtida utilizando-se uma hélice com inclinação menor.

Escolha da Hélice

IMPORTANTE: Os motores abordados por este manual são equipados com um limitador de rotação regulado para um valor superior (ou limitado) das RPMs. Este limite é ligeiramente superior à faixa de operação normal do motor e foi concebido para ajudar a prevenir danos causados pelas RPMs excessivas do motor. Assim que as RPMs retornam à faixa de funcionamento recomendada, o motor volta ao funcionar normalmente.

É responsabilidade do fabricante do barco e/ou do revendedor equipar o conjunto de potência com a hélice correta. Consulte a página da Web da Mercury Marine http://www.mercurymarine.com/everything_you_need_to_know_about_propellers6.

Selecione uma hélice que permita que o conjunto de potência do motor trabalhe próximo ou no limite superior do intervalo de rotação de aceleração máxima (WOT), com carga normal.

Se a operação em aceleração máxima estiver abaixo da faixa recomendada, a hélice deve ser trocada para evitar a perda de desempenho e possíveis danos ao motor. Por outro lado, a operação com o motor acima da faixa de RPMs de operação recomendada causará desgaste acima do normal e/ou danos.

Após a seleção inicial da hélice, os problemas comuns subseqüentes podem exigir que a hélice seja trocada por uma com inclinação menor.

- Climas mais quentes e maior umidade causam a redução das RPMs.
- A operação em altitudes elevadas causa a redução da rotação.
- Operação com sujeira na parte inferior do barco causa a redução das RPMs.
- A operação com excesso de carga (passageiros demais, reboque de esquiadores) causa a redução das RPMs.

Para obter melhor aceleração, como por exemplo, para esqui aquático, use a hélice na próxima inclinação mais baixa. Se não estiver rebocando esquiadores, não opere em aceleração máxima usando a hélice de inclinação mais baixa.

Introdução

Período de Amaciamento de 20 Horas

IMPORTANTE: As primeiras 20 horas de operação representam o período de amaciamento. O amaciamento correto é essencial para se obter consumo mínimo de óleo e desempenho máximo do motor. Durante o período de amaciamento, as seguintes regras devem ser observadas:

- Não opere abaixo de 1500 RPMs por períodos prolongados durante as primeiras 10 horas. Engate uma marcha tão logo seja possível depois da partida e ajuste a aceleração para acima de 1500 RPMs **se as condições permitirem uma operação segura.**
- Não opere somente em uma velocidade por períodos prolongados.
- Não ultrapasse os 3/4 da aceleração durante as primeiras 10 horas. Durante as 10 horas seguintes, a operação ocasional em aceleração máxima é permitida (cinco minutos por vez, no máximo).
- Evite a aceleração máxima partindo da marcha lenta.
- Não opere em aceleração máxima até que o motor atinja a temperatura normal de operação.
- Verifique freqüentemente o nível de óleo do motor. Acrescente óleo conforme necessário. É normal que o consumo de óleo seja alto durante o período de amaciamento.

Após o Período de Amaciamento

Para aumentar a vida útil do conjunto de potência Mercury MerCruiser, siga as seguintes recomendações:

- Certifique-se de que a hélice permite que o motor funcione próximo à faixa superior da rotação (WOT) especificada (Consulte **Especificações e Manutenção**) quando estiver em aceleração máxima com uma carga normal no barco.
- Recomenda-se a operação com 3/4 da aceleração (ou abaixo disso). Evite operação prolongada em rotação de aceleração máxima.
- Troque o óleo do motor e o filtro de óleo. Consulte a seção **Óleo do Motor** na seção **Manutenção** potência.

Verificação a Ser feita no Final da Primeira Temporada

No final da primeira temporada de operação, contate um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para discutir e/ou realizar as manutenções programadas. Se estiver em uma área onde o produto é operado continuamente o ano todo, você deve entrar em contato com o seu revendedor depois das primeiras 100 horas de operação, ou uma vez por ano, o que ocorrer primeiro.

Seção 4 - Especificações

Índice

Requisitos do Combustível.....	46	Unidades de tração de popa (sterndrive).....	49
Classificações dos Combustíveis	46	Fluidos da Direção Hidráulica e Compensação	
Uso de Gasolinas Reformuladas (Oxigenadas)		Hidráulica.....	49
(Nos EUA Somente)	46	Fluidos Aprovados para Direção Hidráulica	
Gasolinas que Contêm Álcool	46		49
Óleo do Motor.....	47	Fluidos Aprovados para a Compensação	
Especificações do motor.....	48	Hidráulica	49
Especificações do fluido.....	49	Tintas Aprovadas.....	49
Motor.....	49		

Requisitos do Combustível

IMPORTANTE: O uso de gasolina inadequada pode danificar o seu motor. Danos ao motor causados pelo uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor e, portanto, não serão cobertos pela garantia limitada.

Classificações dos Combustíveis

Os motores Mercury MerCruiser funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

Para os EUA e Canadá - Tendo a Classificação de Octanagem divulgada na bomba de 87 (R+M)/2 mínimo. A gasolina premium [92 (R+M)/2 octanas] também é aceitável. **NÃO** USE gasolina que contenha chumbo.

Fora dos EUA e Canadá - Tendo a Classificação de Octanagem divulgada na bomba de 90 RON mínimo. A gasolina premium (98 RON) também é aceitável. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

Uso de Gasolinas Reformuladas (Oxigenadas) (Nos EUA Somente)

Este tipo de gasolina é obrigatório em determinadas regiões dos EUA. Os dois tipos de compostos oxigenados usados nestes combustíveis são o Álcool (Etanol) ou o Éter (MTBE ou ETBE). Se o etanol for o composto oxigenado usado na gasolina da sua região, consulte a seção Gasolinas que Contêm Álcool.

Essas Gasolinas Reformuladas são aceitáveis para uso em seu motor Mercury MerCruiser.

Gasolinas que Contêm Álcool

Se a gasolina disponível em sua região contiver metanol (álcool metílico) ou etanol (álcool etílico), saiba que podem ocorrer certos efeitos adversos. Tais efeitos adversos são mais graves no caso do uso do metanol. O aumento da porcentagem de álcool no combustível também pode intensificar tais efeitos adversos.

Alguns desses efeitos adversos são causados pelo fato de o álcool na gasolina ter a propriedade de absorver umidade do ar. Isso resulta na separação da mistura água-álcool na gasolina dentro do tanque de combustível.

Os componentes do sistema de combustível de seu motor Mercury MerCruiser suportam até 10% de teor de álcool na gasolina. Não temos como saber a porcentagem que o sistema de combustível de seu barco suportará. Entre em contato com o fabricante do seu barco para obter as recomendações específicas dos componentes do sistema de combustível do barco (tanques de combustível, linhas de combustível e conexões). Saiba que as gasolinas que contêm álcool podem intensificar os seguintes efeitos:

- A corrosão de peças metálicas.
- A deterioração de peças de plástico e de borracha.
- A infiltração de combustível através das linhas de combustível feitas de borracha.
- Dificuldades de operação e partida do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO: O vazamento de combustível de qualquer parte do sistema de combustível pode representar um risco de incêndio e explosão e causar graves ferimentos ou morte. A inspeção periódica cuidadosa de todo o sistema de combustível é obrigatória, especialmente após o armazenamento. Todos os componentes da linha de combustível devem ser inspecionados quanto à existência de vazamentos, amolecimentos, endurecimentos, dilatações ou corrosões. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Devido aos possíveis efeitos adversos do álcool na gasolina, recomendamos apenas o uso de gasolina que não contenha álcool, sempre que possível. Se estiver disponível somente combustível contendo álcool ou se a presença de álcool for incerta, será necessário aumentar a frequência da inspeção de vazamentos e anormalidades.

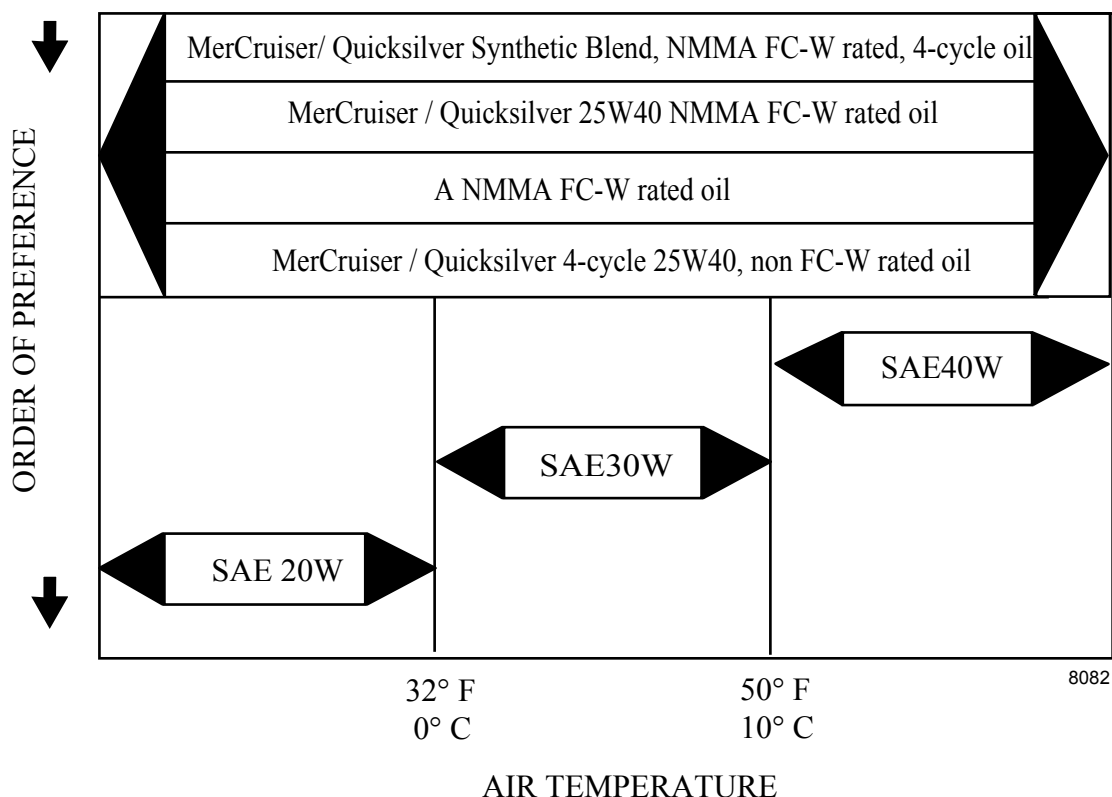
IMPORTANTE: Ao operar um motor Mercury MerCruiser com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos longos. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com frequência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar o filme de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

Óleo do Motor

Para ajudar a obter o desempenho máximo do motor e proporcionar a proteção máxima, recomendamos enfaticamente o uso dos óleos listados a seguir, na ordem de recomendação indicada:

1. MerCruiser / Quicksilver Synthetic Blend, classificação NMMA FC-W, óleo para motores de 4 tempos.
2. MerCruiser / Quicksilver 25W40, óleo de classificação NMMA FC-W.
3. Um óleo de classificação NMMA FC-W.
4. MerCruiser / Quicksilver 25W40, óleo sem classificação NMMA FC-W.
5. Um óleo automotivo de classificação detergente de peso direto de acordo com a tabela de operação abaixo.

NOTA: O uso de óleos não detergentes, óleos multiviscosidade (que não sejam os especificados), óleos sintéticos sem a classificação FC-W, óleos de baixa qualidade, ou óleos que contenham aditivos sólidos deve ser especificamente evitado.



Especificações do motor

NOTA: Desempenho obtido e corrigido de acordo com a norma SAE J1228/ISO 8665 – Potência no Virabrequim.

NOTA: Todas as medições são obtidas com o motor à temperatura normal de operação.

Modelos	100 Vazer
Potência	100
Kilowatts	75
Número de cilindros	4
Cilindrada	1,6L (98 cid)
Diâmetro e curso	79 × 81,5 mm (3.11 × 3.21 in.)
Taxa de Compressão	9,6:1
RPMs em marcha lenta em Ponto Morto	600
RPMs Máx em WOT	5600–6000
Pressão do óleo mínima em marcha lenta	127 kPa (18.5 psi)
Termostato (temperatura de abertura)	82°C (180°F)
Sincronização	Sistema elétrico
não ajustável	Terra negativo (-) de 12V
Requisitos mínimos de bateria	375 CCA / 475 MCA / 90 Ah
Classificação do Alternador	65 A
Ordem de ignição	1-3-4-2
Tipo de vela de ignição	Champion—RN2C
Folga da vela de ignição	0,9 mm ± 0,1 mm (0.035 in. ± 0.004 in.)

Especificações do fluido

Motor

IMPORTANTE: Todas as capacidades são medidas de fluido aproximadas.

IMPORTANTE: Pode ser necessário ajustar os níveis de óleo dependendo do ângulo de instalação e sistemas de arrefecimento (permutador de calor e linhas de fluido).

IMPORTANTE: Use sempre a vareta medidora de nível para determinar a quantidade exata de óleo ou fluido necessária.

Modelo 100 Vazer	Capacidade	Tipo de fluido
Óleo do Motor (com filtro)	4 litros (4.25 U.S qts)	Óleo de Motor MerCruiser Mistura Sintética Mercury/Quicksilver 25W-40
Sistema de Arrefecimento Fechado	7,8 litros (8.24 U.S. qts)	Fluido de arrefecimento/Anticongelante de Vida Prolongada ou Etileno Glicol de Vida Prolongada 5/100 mistura de anticongelante/fluido de arrefecimento misturado a 50/50 com água destilada

Unidades de tração de popa (sterndrive)

NOTA: A capacidade do óleo inclui o Monitor de Lubrificante da Transmissão

Modelo	Capacidade	Tipo de fluido
Unidade Vazer	1892 ml (64 oz)	Lubrificante de engrenagens de alto desempenho

Fluidos da Direção Hidráulica e Compensação Hidráulica

FLUIDOS APROVADOS PARA DIREÇÃO HIDRÁULICA

Descrição	Número de Peça
Fluido de Compensação Hidráulica e de Direção	92-858074K01
Fluido de Transmissão Automática Dexron III	Adquira na sua região

FLUIDOS APROVADOS PARA A COMPENSAÇÃO HIDRÁULICA

Descrição	Número de Peça
Fluido de Compensação Hidráulica e de Direção	92-858074K01
Óleo para Motor SAE 10W 30	Adquira na sua região
Óleo para Motor SAE 10W 40	

Tintas Aprovadas

Descrição	Número de Peça
Mercury Light Gray Primer (Base de tinta cinza-claro da Mercury)	92-802878 52
Mercury Phantom Black (Tinta preta Phantom da Mercury)	92-802878Q 1

Notas:

Seção 5 - Manutenção

Índice

Responsabilidades do Proprietário/Operador....	53	Enchimento.....	71
Responsabilidades do Concessionário.....	53	Troca.....	71
Manutenção.....	53	Supressor de chamas e válvula PCV.....	72
Sugestões de Manutenção que Você Mesmo Pode Fazer.....	54	Limpeza do supressor de chamas.....	72
Inspeção.....	54	Válvula de Ventilação Positiva do Cáter (PCV).....	73
Cronograma de Manutenção – Modelos Sterndrive.....	56	Troca.....	73
Manutenção de Rotina.....	56	Filtros de combustível.....	73
Partida Diária.....	56	Remoção.....	73
Ao Final de Cada Dia.....	56	Instalação.....	75
Semanalmente.....	56	Lavagem do Conjunto de Potência.....	76
A cada dois meses ou 50 horas.....	56	Informações Gerais.....	76
Manutenção programada.....	56	Coletores de Água da Unidade de Tração de Popa (Sterndrive).....	77
Depois do Período de Amaciamento Inicial de 20 Horas.....	56	Acessórios de lavagem (Non-Running Flush).....	77
A Cada 100 Horas ou Anualmente (O Que Acontecer Primeiro).....	56	Lavagem de conexão rápida (Non-Running Flush).....	77
A cada 300 horas ou 3 anos.....	57	Acessórios de lavagem (Running Flush).....	78
A Cada 5 Anos.....	57	Conexão da unidade de tração Vazer.....	79
Registro de Manutenção.....	57	Limpeza do conjunto de potência (Running Flush).....	79
Óleo do Motor.....	59	Lubrificação.....	80
Verificação.....	59	Sistema de Direção.....	80
Enchimento.....	59	Cabo de Aceleração.....	82
Troca do óleo e do filtro.....	60	Cabo de Mudança de Marchas.....	83
Sistema de Drenagem Fácil de Óleo do Motor.....	60	Ranhuradas do Eixo da Junta Universal da Unidade de Tração de Popa e Anéis em O (Unidade de Tração de Popa (Sterndrive) removida).....	83
Bomba do Dreno de Óleo do Motor.....	61	Acoplador do Motor.....	83
Troca do filtro de óleo.....	62	Hélices.....	84
Fluido da direção hidráulica.....	63	Reparo da Hélice.....	84
Fluido da Direção Hidráulica.....	63	Remoção da hélice Vazer.....	84
Verificação.....	63	Instalação da hélice Vazer.....	86
Enchimento.....	64	Proteção Anti-corrosão.....	88
Troca.....	64	Componentes de Proteção Contra Corrosão do Sterndrive Vazer.....	89
Fluido de arrefecimento do motor.....	64	Kit MerCathode (se equipado).....	91
Verificação.....	64	Pintura do Conjunto de Potência.....	91
Enchimento.....	65	Correia Serpentina de Tração.....	92
Troca.....	65	Verificação.....	93
Óleo lubrificante para mudanças de transmissão de popa.....	66	Substituição.....	93
Óleo Lubrificante para Mudanças de Transmissão de Popa.....	66	Bateria.....	94
Verificação.....	66	Motor recebendo água de arrefecimento.....	95
Enchimento.....	66	Fornecimento de água de arrefecimento ao motor (barco fora da água).....	95
Troca.....	68		
Fluido do compensador hidráulico.....	70		
Verificação.....	70		

Seção 5 - Manutenção

Fornecimento de água de arrefecimento ao motor (barco na água).....	96
---	----

Responsabilidades do Proprietário/Operador

É responsabilidade do operador executar todas as verificações de segurança para garantir que todas as instruções de manutenção e lubrificação sejam cumpridas, para operação segura e para encaminhar a unidade a um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para verificação periódica.

O serviço de manutenção normal e a substituição de peças são responsabilidade do proprietário/operador e, portanto, não são considerados defeitos de fabricação ou de material segundo os termos da garantia. O uso e os hábitos individuais de operação contribuem para a necessidade do serviço de manutenção.

A manutenção e o cuidado adequados do conjunto de potência assegurarão o desempenho e a confiabilidade ideais e manterão todas as despesas gerais de operação a um valor mínimo. Consulte o concessionário autorizado Mercury MerCruiser sobre os auxílios de serviço.

Responsabilidades do Concessionário

Em geral, as responsabilidades do concessionário para com o consumidor incluem a inspeção antes da entrega e a preparação, tal como:

- Assegurar que o barco esteja corretamente equipado.
- Antes da entrega, certificar-se de que o conjunto de potência e os outros equipamentos fornecidos pela Mercury MerCruiser estão em condições adequadas de operação.
- Fazer todos os ajustes necessários para obter a eficiência máxima.
- Familiarizar o cliente com os equipamentos de bordo.
- Explicar e demonstrar a operação do conjunto de potência e do barco.
- Fornecer uma cópia da Lista de Verificação de Inspeção Antes da Entrega.
- O concessionário onde você adquiriu o produto deve preencher integralmente o Cartão de Registro de Garantia e enviá-lo para a fábrica logo após a venda do produto.

Manutenção

ADVERTÊNCIA

Evite danos no produto, ferimentos ou mortes devido a choques elétricos, incêndios ou explosões. Desconecte sempre os dois cabos da bateria antes de executar quaisquer serviços no conjunto de potência.

ADVERTÊNCIA

Vapores de combustível podem estar presentes no compartimento do motor. Evite ferimentos ou danos ao conjunto de potência causados pelos vapores do combustível ou por uma explosão. Ventile sempre o compartimento do motor, antes de fazer a manutenção no conjunto de potência.

IMPORTANTE: Consulte os Cronogramas de Manutenção para obter a lista completa de todas as manutenções programadas a serem executadas. Alguns itens da lista podem ser feitos pelo proprietário/operador, enquanto outros devem ser executados por um concessionário autorizado Mercury MerCruiser. Antes de tentar efetuar manutenção ou procedimentos de reparo não abordados neste manual, adquira e leia o Manual de manutenção Mercury MerCruiser.

NOTA: Os pontos de manutenção têm códigos coloridos para facilitar a identificação. Consulte o adesivo no motor para fazer a identificação.

Códigos de Cor dos Pontos de Manutenção	
Azul	Lavagem com água do mar
Amarelo	Óleo do Motor
Alaranjado	Fluido de arrefecimento
Preto	Óleo de Lubrificação de Engrenagens
Marrom	Fluido da Direção Hidráulica

Sugestões de Manutenção que Você Mesmo Pode Fazer

Os equipamentos marítimos de hoje em dia, tal como a sua motorização Mercury MerCruiser, são peças de maquinaria altamente técnicas. Os sistemas de ignição e de injeção de combustível especial proporcionam maior economia de combustível, mas também são mais complexos para um mecânico não treinado.

Se você gosta de fazer as coisas por conta própria, eis algumas sugestões.

- Não tente efetuar nenhum reparo a menos que esteja ciente dos Procedimentos, Cuidados e Advertências necessários. Nossa preocupação é com a sua segurança.
- Caso você mesmo tente executar serviços no equipamento, sugerimos que solicite o manual de serviço referente a este modelo. O manual de serviço descreve os procedimentos corretos a serem seguidos. Ele foi escrito para mecânicos treinados; por esse motivo, pode ser que você não entenda alguns procedimentos. Não tente executar reparos se não entender os procedimentos.
- Existem ferramentas e equipamentos especiais exigidos para a execução de alguns reparos. Não tente executar esses reparos a menos que tenha essas ferramentas e/ou equipamentos especiais. Você pode danificar o produto e gastar mais do que o concessionário cobraria para fazer o serviço.
- Além disso, se desmontar parcialmente um motor ou conjunto de tração e não conseguir repará-lo, o mecânico do concessionário deverá montar os componentes novamente e testá-los para determinar o problema. Isso custará mais do que levar o motor ao concessionário logo após a ocorrência de um problema. Pode ser necessário um simples ajuste para corrigir o problema.
- Não tente obter o diagnóstico de um problema nem solicitar o procedimento de reparo ligando para o concessionário, oficina de serviço ou fábrica. É difícil para eles fazerem o diagnóstico de um problema pelo telefone.

O seu concessionário autorizado está a sua disposição para fazer a manutenção do seu conjunto de potência. Eles têm mecânicos qualificados treinados na fábrica.

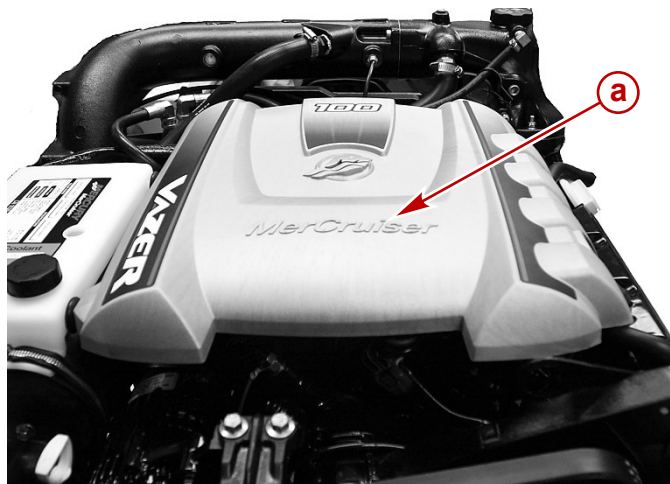
É recomendável que as verificações de manutenção periódicas do conjunto de potência sejam feitas no concessionário. Prepare-o para o inverno ainda no outono e execute o serviço no concessionário antes da estação de navegação. Isso reduzirá a possibilidade de surgirem quaisquer problemas durante a temporada, quando tudo o que você quer é o prazer de navegar sem qualquer problema.

Inspeção

Inspeccione o conjunto de potência frequentemente, em intervalos regulares, para ajudar a manter o desempenho máximo e corrigir problemas potenciais antes que estes ocorram. O conjunto de potência completo deve ser verificado cuidadosamente, incluindo todas as peças acessíveis do motor.

1. Verifique se há peças, mangueiras e braçadeiras soltas, danificadas ou ausentes; aperte-as ou substitua-as, conforme necessário.
2. Verifique se as ligações elétricas e os fios têm danos.

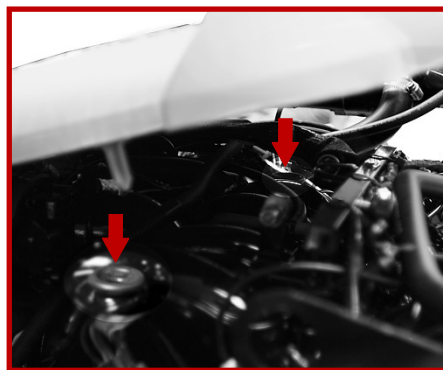
3. Remova e inspecione a hélice. Se estiver lascada, dobrada ou rachada, contate seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
 4. Repare os arranhões e os danos causados pela corrosão no acabamento externo do conjunto de potência. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
- Se necessário, remova a tampa do motor durante algumas inspeções e procedimentos de manutenção. Para remover a tampa do motor:



26209

a - tampa do motor

1. Levante a lateral da porta da tampa do motor e desconecte os suportes da lateral da porta.
2. Retire a tampa do motor horizontalmente e desconecte os suportes da lateral da porta.

**Suportes da lateral da porta**

26210

Suportes verticais da lateral da porta

Para instalar a tampa do motor:

1. Instale a tampa na horizontal e acople-a nos suportes horizontais da lateral de estibordo.
2. Coloque a lateral da porta da tampa do motor nos suportes da porta e pressione a tampa para baixo nesse local.

Cronograma de Manutenção – Modelos Sterndrive

Manutenção de Rotina

NOTA: *Faça somente a manutenção aplicável ao seu conjunto de potência específico.*

PARTIDA DIÁRIA

- Verifique o nível do óleo do cárter (o intervalo pode ser prolongado com base na experiência).
- Verifique o nível do lubrificante de engrenagens da unidade.
- Verifique o nível do óleo da bomba de compensação.
- Verifique o nível do fluido da direção hidráulica da bomba.

AO FINAL DE CADA DIA

- Ao operar em água salgada, salobra ou poluída, lave a seção de água salgada do sistema de arrefecimento após cada uso.

SEMANALMENTE

- Verifique se há detritos ou organismos marinhos nas entradas de água.
- Verifique e limpe o filtro de água do mar, se equipado.
- Verifique o nível do Fluido de Arrefecimento.
- Verifique os ânodos do sterndrive (unidade de tração) e substitua-os se estiverem 50% corroídos.

A CADA DOIS MESES OU 50 HORAS

- Lubrifique o eixo da hélice e reaperte a porca (se estiver operando somente em água doce, esta manutenção poderá ser estendida para a cada quatro meses).
- Se operar somente em água salgada, salobra ou poluída: Aplique Corrosion Guard (proteção anticorrosão) no conjunto de potência.
- Verifique as conexões e o nível de fluido da bateria.
- Certifique-se de que os medidores e as conexões dos fios estão bem presas. Limpe os medidores. (Se estiver navegando em água salgada, o intervalo é reduzido para 25 horas ou 30 dias, o que ocorrer primeiro.)

Manutenção programada

NOTA: *Só faça a manutenção que se aplicam ao seu conjunto de potência específico.*

DEPOIS DO PERÍODO DE AMACIAMENTO INICIAL DE 20 HORAS

Para ajudar a estender a vida do conjunto de potência Mercury MerCruiser, recomendamos o seguinte:

- Troque o filtro e o óleo do motor.
- Troque o lubrificante para engrenagens da unidade de tração (sterndrive).

A CADA 100 HORAS OU ANUALMENTE (O QUE ACONTECER PRIMEIRO)

- Retoque a pintura do conjunto de potência.
- Troque o óleo do cárter e o filtro.
- Troque o lubrificante para engrenagens da unidade de tração (sterndrive).
- Teste o fluido de arrefecimento anticongelante com um testador específico para isso. Certifique-se de que ele protegerá o motor para a temperatura mais baixa à qual este será exposto.
- Reaperte a conexão do anel do cardan no eixo de direção.
- Substitua o filtro de combustível de separação de água.
- Verifique o sistema de direção e o controle remoto quanto a peças soltas, ausentes ou danificadas. Lubrifique os cabos e articulações.

- Verifique se há conexões danificadas ou soltas no circuito de continuidade. Teste a unidade MerCathode, se equipado.
- Limpe o supressor de chamas, o silencioso do IAC (motores MPI) e as mangueiras de respiro do cárter.
- Inspecione o estado e a tensão das correias.
- Modelos de extensão do eixo de tração: Lubrifique as juntas universais do eixo de transmissão e os rolamentos de entrada e saída do cabeçote móvel.

A CADA 300 HORAS OU 3 ANOS

- Verifique o aperto do suporte do motor e reaperte, se necessário.
- Verifique a tampa do distribuidor, se equipado.
- Verifique se há peças de fixação soltas, danificadas ou corroídas no sistema elétrico.
- Verifique se as braçadeiras da mangueira do sistema de arrefecimento e do sistema de escapamento estão bem apertadas. Verifique se existem danos ou vazamentos.
- Desmonte e inspecione a bomba de água do mar e substitua os componentes que apresentem desgaste.
- Limpe a seção de água do mar do sistema de arrefecimento fechado. Limpe, inspecione e teste a tampa de pressão.
- Inspecione os componentes do sistema de escapamento e verifique se as válvulas de lingüeta estão faltando ou se estão desgastadas, se equipado.
- Verifique o alinhamento do motor.
- Inspecione as juntas universais, as ranhuras, os foles e as braçadeiras.
- Lubrifique as ranhuras da junta universal e mancal transversal, se equipados com pontos de lubrificação.
- Lubrifique o rolamento do cardan e o acoplamento do motor. Lubrifique o acoplador do motor a cada 150 horas, se o motor for operado em marcha lenta por períodos prolongados.)

A CADA 5 ANOS

- Substitua o fluido de arrefecimento (a cada dois anos se não estiver utilizando fluido de arrefecimento anticongelante).

Registro de Manutenção

Anote aqui todas as manutenções realizadas em seu conjunto de potência. Guarde todas as ordens de serviço e recibos.

[illegible]

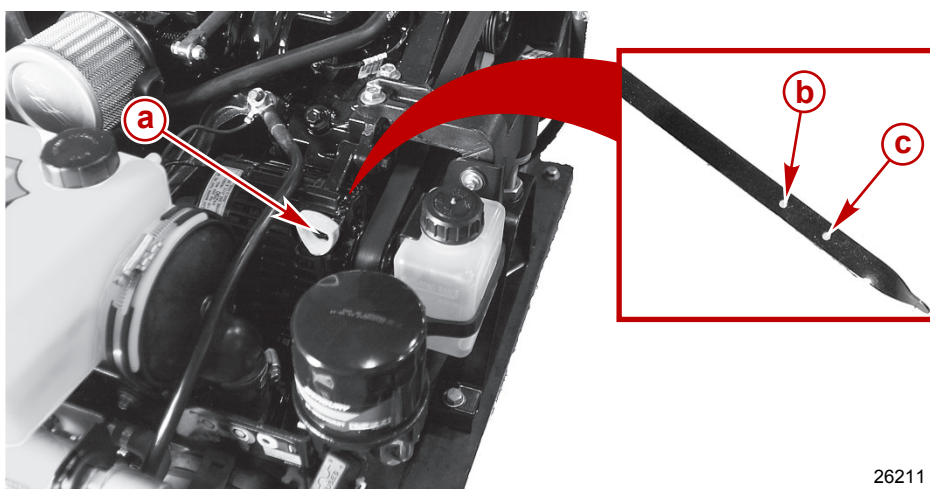
Óleo do Motor

AVISO

A descarga de óleo, fluido de arrefecimento ou outros fluidos do motor/transmissão no ambiente são proibidos por lei. Não derrame nem jogue óleo, fluido de arrefecimento nem outros fluidos no meio ambiente quando utilizar ou fizer a manutenção do seu barco. Informe-se sobre as leis que tratam do descarte ou reciclagem de lixo e contenção ou descarte de fluidos, conforme for necessário.

Verificação

1. Desligue o motor. Aguarde cerca de cinco minutos para que o óleo drene para o cárter. O barco deve estar estático na água.
2. Remova a vareta medidora do nível de óleo. Limpe-a e recolque-a no tubo da vareta medidora do nível do óleo. Espere 60 segundos para que o ar que estava preso seja eliminado.



a - Vareta medidora do nível do óleo
b - Marca máximo

c - Marca mínimo

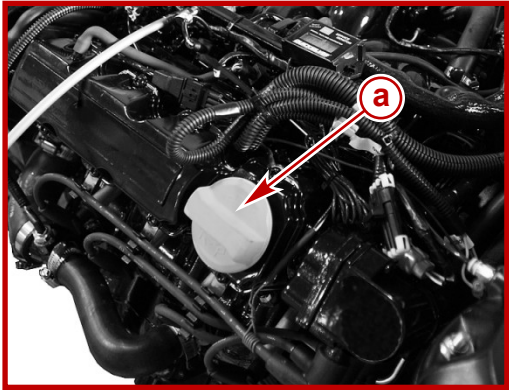
3. Remova a vareta medidora do nível e observe o nível do óleo. O nível do óleo deve estar entre as marcas superior e inferior da vareta medidora de nível. Se necessário, acrescente óleo. Consulte a seção **Enchimento**.
4. Recoloque-a no tubo da vareta medidora do nível do óleo.

Enchimento

IMPORTANTE: Não encha demais o motor com óleo.

IMPORTANTE: Use sempre a vareta medidora de nível para determinar a quantidade exata de óleo ou fluido necessária.

- 1. Remova o tampão do bocal de enchimento de óleo.



a - Tampa do bocal de abastecimento de óleo

NOTA: O acréscimo de 0,95 litros (1 quart) de óleo para motor elevará o nível da marca "add" (acrescentar) para parte superior da faixa "OK".

- 2. Adicione o óleo de motor especificado até que o nível do óleo atinja, mas não ultrapasse, a marca full (cheio) ou OK range (faixa normal) na vareta medidora de nível.

Modelo do motor	Capacidade	Tipo de fluido
100 Vazer	4.02 litros (4.25 U.S. Quart)	Óleo de Motor MerCruiser Mistura Sintética Mercury/Quicksilver 25W-40

- 3. Verifique o nível de óleo. Consulte a seção **Verificação**.
- 4. Recoloque o tampão do bocal de enchimento.

Troca do óleo e do filtro

Consulte a seção **Cronograma de Manutenção** para obter informações sobre os respectivos intervalos de troca. O óleo do motor deve ser trocado antes de o barco ser armazenado.

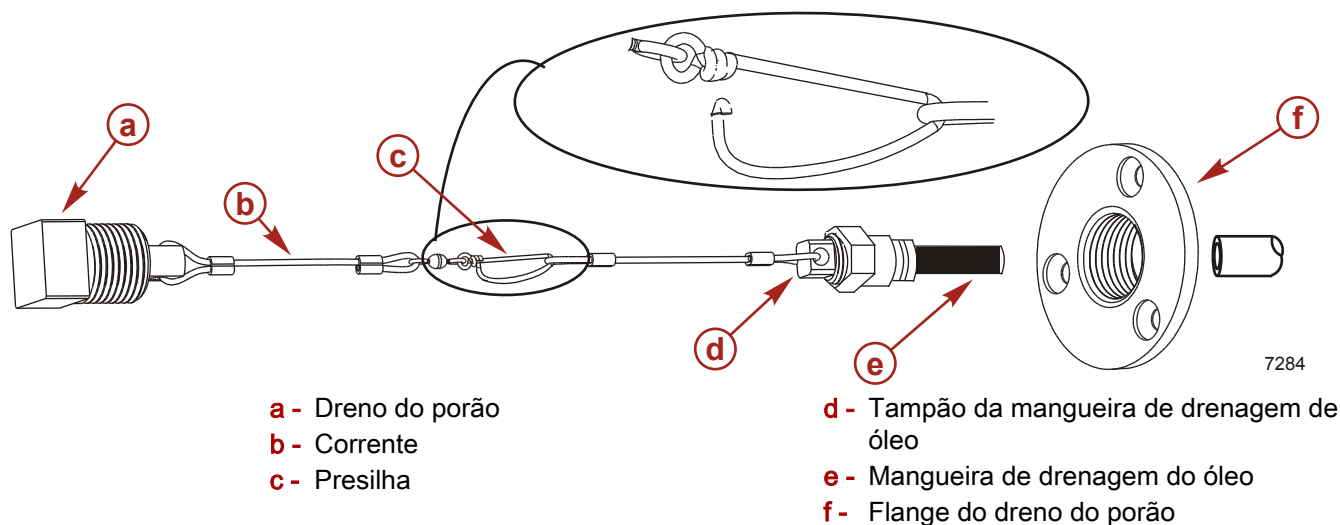
IMPORTANTE: Troque o óleo do motor quando o motor estiver aquecido devido à operação normal. O óleo aquecido flui mais livremente, removendo mais impurezas. Use somente o óleo de motor recomendado (consulte as especificações).

Sistema de Drenagem Fácil de Óleo do Motor

NOTA: O barco deve estar fora da água para que este procedimento possa ser executado.

- 1. Solte o filtro de óleo para ventilar o sistema.
- 2. Aguarde o tempo suficiente para que o óleo drene para o cárter.
- 3. Remova o tampão de drenagem do porão.

4. Puxe a corrente pelo dreno do porão.



5. Coloque a mangueira de drenagem de óleo em um recipiente adequado.
6. Remova o tampão de drenagem da mangueira de drenagem de óleo.
7. Depois da drenagem completa do óleo, coloque o tampão de drenagem na mangueira de drenagem de óleo.
8. Empurre a mangueira pelo dreno do porão e coloque o tampão.
9. Substitua o filtro do óleo. Consulte a seção **Troca do filtro de óleo**.

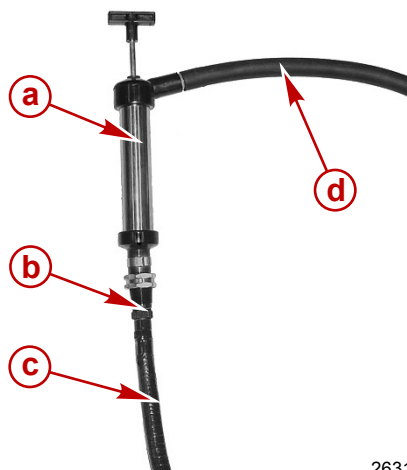
Bomba do Dreno de Óleo do Motor

NOTA: *Esse é um método alternativo para utilizar a mangueira do **Sistema de Drenagem Fácil de Óleo** do motor.*

IMPORTANTE: A bomba de drenagem de óleo pode ser usada somente se o sistema de drenagem fácil de óleo estiver conectado ao tampão de drenagem do porão.

1. Solte o filtro de óleo para ventilar o sistema.
2. Aguarde o tempo suficiente para que o óleo drene para o cárter.
3. Levante a mangueira de drenagem de óleo, de forma que a extremidade do tampão fique acima do motor.
4. Remova o tampão de drenagem da mangueira de drenagem de óleo.
5. Conecte um encaixe de mangueira apropriado na mangueira de drenagem de óleo, que se conectará à bomba de remoção de óleo.

6. Conecte a bomba de remoção de óleo no encaixe acoplado na mangueira de drenagem de óleo.



26316

a - Bomba de óleo típica
b - Encaixe do adaptador

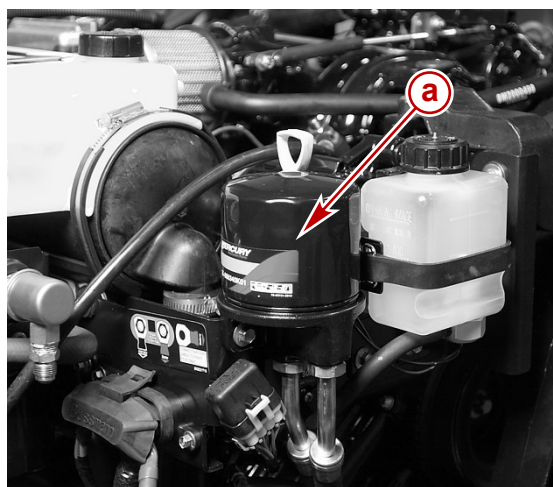
c - Mangueira de drenagem do óleo do motor
d - Mangueira de drenagem da bomba

7. Bombeie o óleo em um recipiente apropriado até que o cárter esteja vazio.
8. Remova a bomba e o encaixe.
9. Instale o tampão de drenagem na mangueira de drenagem de óleo.
10. Substitua o filtro do óleo. Consulte a seção **Troca do filtro de óleo**.

Troca do filtro de óleo

NOTA: Permita que o óleo no filtro de óleo seja drenado novamente no bloco do motor antes de removê-lo, a fim de impedir derramamentos de óleo ao remover o filtro.

1. Remova e descarte o filtro de óleo e o anel de vedação.

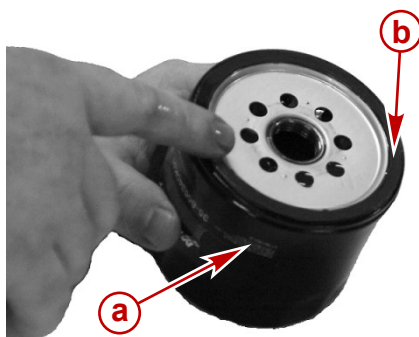


26213

a - Filtro de óleo

2. Limpe qualquer derramamento de óleo com uma toalha.

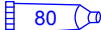
3. Lubrifique o anel de vedação do filtro com óleo e instale.



a - Filtro de óleo

26262

b - Anel de vedação

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 80	Óleo de Motor SAE 30W	Anel de vedação do filtro de óleo.	Obtain Locally

4. Aperte firmemente o filtro de óleo (seguindo as instruções do fabricante do filtro). Não aperte demais.
5. Encha o motor com óleo. Consulte a seção **Enchimento**.
6. Certifique-se de que o motor está recebendo água de arrefecimento. Consulte a seção **Motor recebendo água de arrefecimento**.
7. Ligue o motor, deixe-o funcionar por três minutos e verifique se existem vazamentos. Desligue o motor.
8. Verifique o nível de óleo. Consulte a seção **Verificação**.

Fluido da direção hidráulica

Fluido da Direção Hidráulica

IMPORTANTE: Use somente Fluido de Compensação Hidráulica e de Direção Quicksilver ou Fluido de Transmissão Automática (ATF) Dexron III no sistema de direção hidráulica.

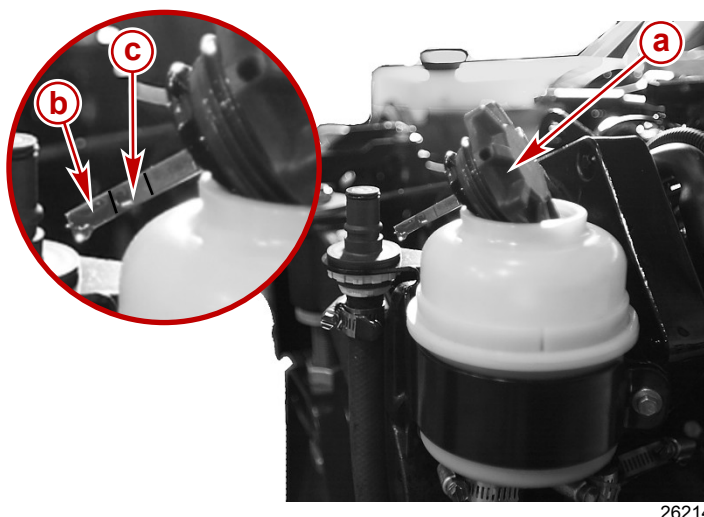
⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves, mortes ou danos a propriedades causados pela perda do controle da direção. A bomba poderá apresentar um defeito se houver fluido insuficiente no sistema da direção. Certifique-se de que o sistema da direção hidráulica esteja sempre cheio até o nível correto.

Verificação

1. Centralize a unidade sterndrive e desligue o motor.
2. Remova o tampão do bocal de enchimento e vareta medidora de nível e observe o nível do fluido.
 - a. O nível de fluido correto com o motor à temperatura de operação normal deve estar dentro da faixa aquecida.

- b. O nível correto do fluido com o motor freio deve estar dentro da faixa fria.



Reservatório da Direção Hidráulica

- a** - Tampão do bocal de enchimento e vareta medidora de nível
b - Faixa fria
c - Faixa quente

3. Encha-o com o fluido especificado conforme necessário. Consulte a seção **Enchimento**.

IMPORTANTE: Se o fluido não estiver visível na bomba, contate seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Enchimento

1. Remova o tampão do bocal de enchimento e vareta medidora de nível e observe o nível do fluido.
2. Adicione o fluido especificado para aumentar o nível até que o nível correto seja atingido.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
114	Fluido de Compensação Hidráulica e de Direção	Bomba da direção hidráulica	92-802880Q1

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
28	Fluido de Transmissão Automática Dexron III	Sistema de direção hidráulica	Obtain Locally

3. Recoloque o tampão do bocal de enchimento e a vareta medidora de nível.

Troca

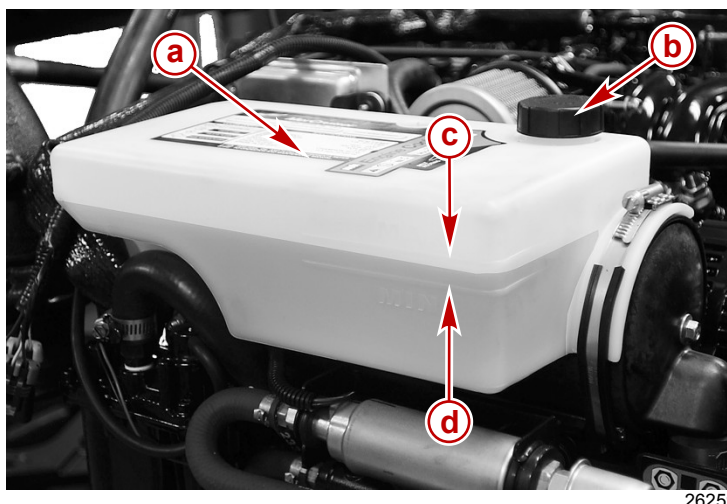
O fluido da direção hidráulica não precisa ser trocado, a menos que fique contaminado com água ou detritos. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Fluido de arrefecimento do motor

Verificação

1. Com o motor à temperatura normal de operação, verifique o nível do fluido de arrefecimento no recipiente de recuperação de fluido de arrefecimento.

2. O nível do Fluido de Arrefecimento deve estar entre as marcas "MIN" e "MAX".



- a** - Recipiente de recuperação do fluido de arrefecimento
b - Tampa do bocal de enchimento
c - Linha "MAX"
d - Linha "MIN"

NOTA: Se o recipiente de recuperação do fluido de arrefecimento precisar ser cheio mais de uma vez por ano, entre em contato com o revendedor autorizado Mercury MerCruiser.

3. Acrescente o fluido especificado conforme necessário. Consulte a seção **Enchimento**.

Enchimento

AVISO

O uso de anticongelante de propileno glicol no sistema fechado de arrefecimento pode causar danos ao sistema de arrefecimento ou ao motor. Preencha o sistema fechado de arrefecimento com uma solução anticongelante de propileno glicol adequada para a temperatura mais baixa à qual ele será exposto.

⚠ CUIDADO

O superaquecimento decorrente da falta de água de arrefecimento causará danos ao sistema de tração e ao motor. Certifique-se de que sempre haja água suficiente nos orifícios de entrada de água durante o funcionamento.

NOTA: Adicione o fluido de arrefecimento quando o motor estiver à temperatura de operação.

1. Remova a tampa do bocal de enchimento do recipiente de recuperação do Fluido de Arrefecimento.
2. Encha-o até a linha "MAX" com o Fluido de Arrefecimento especificado.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
122	Fluido de Arrefecimento/Anticongelante de Vida Prolongada	Sistema de Arrefecimento Fechado	92-877770K1

3. Coloque a tampa de enchimento no recipiente de recuperação do Fluido de Arrefecimento.

Troca

Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Óleo lubrificante para mudanças de transmissão de popa

Óleo Lubrificante para Mudanças de Transmissão de Popa

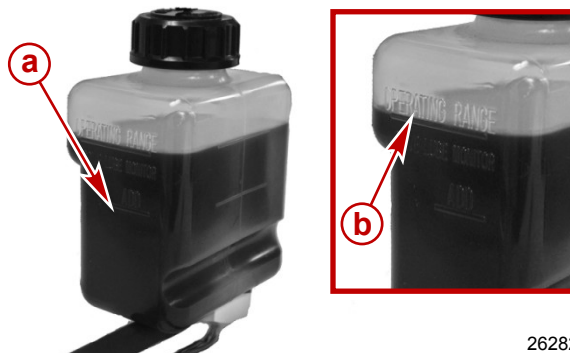
⚠ CUIDADO

RISCO AO MEIO AMBIENTE! A descarga de óleo ou de resíduos de óleo no meio ambiente é restringida por lei. Não derrame óleo nem resíduos de óleo no meio ambiente ao utilizar ou executar serviços em seu barco. Guarde e descarte o óleo ou resíduo de óleo conforme a determinação das autoridades locais.

Verificação

NOTA: O nível do lubrificante das engrenagens flutuará durante a operação. O nível do lubrificante das engrenagens deve ser verificado com o motor frio, antes da partida.

1. Verifique o nível do lubrificante das engrenagens da unidade de tração (sterndrive) no monitor de lubrificante para engrenagens. Mantenha o nível do lubrificante de engrenagens dentro da faixa de operação recomendada. Consulte a seção Enchimento.



O nível do lubrificante de engrenagens está dentro da faixa de operação correta.

a - Marca "ADD" (Adicionar)

b - Marca "OPERATING RANGE" (Faixa de Operação)

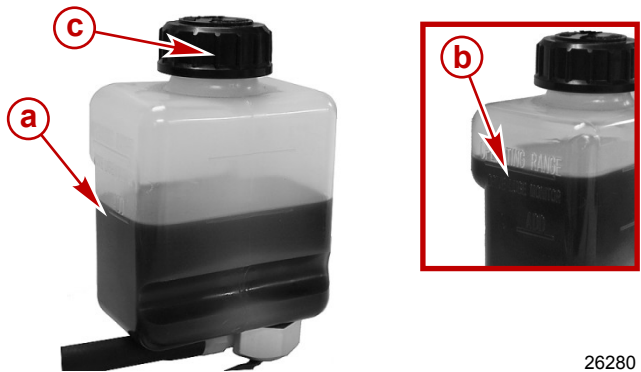
IMPORTANTE: Se você observar qualquer quantidade de água na parte inferior do monitor de lubrificante de engrenagens ou se houver água no orifício de drenagem e enchimento ou se o lubrificante de engrenagens parecer descolorido, entre em contato com o seu revendedor Mercury MerCruiser autorizado imediatamente. As duas condições podem indicar um vazamento de água na unidade de tração de popa (sterndrive).

Enchimento

IMPORTANTE: Se for necessário mais do que 59 ml (2 fl. oz.) de lubrificante de engrenagem de alto desempenho para encher o monitor, a vedação pode estar vazando. A unidade de tração pode ser danificada devido à falta de lubrificação. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

1. Remova a tampa do monitor de lubrificante de engrenagens.

2. Encha o monitor com o fluido especificado até que o nível de lubrificante de engrenagens fique na faixa de operação. Não encha demais.



Monitor do lubrificante de Engrenagens

- a** - Nível do lubrificante de engrenagens na marca "ADD" (adicionar)

b - Nível do lubrificante de engrenagens na marca "OPERATING RANGE" (Faixa de Operação)
- c** - Tampa do monitor do lubrificante de engrenagens

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 87	Lubrificante de engrenagens de alto desempenho	Monitor do lubrificante de Engrenagens	92-858064Q01

3. Certifique-se de que a junta de vedação de borracha está dentro da tampa do monitor do lubrificante de engrenagens e instale a tampa. Não aperte demais.

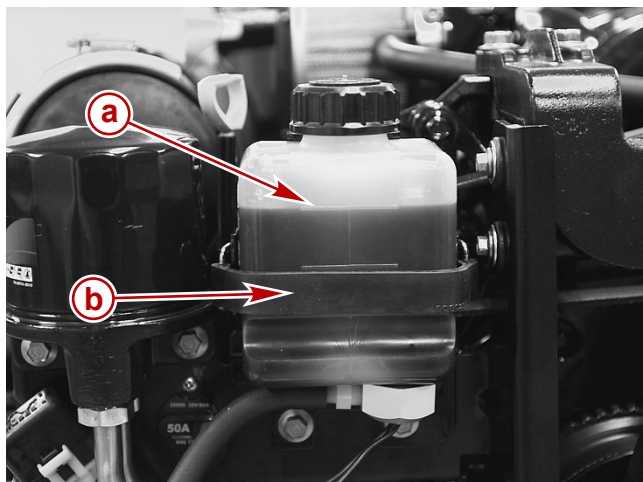


- a** - Tampa do monitor do lubrificante de engrenagens

NOTA: Quando for encher totalmente a unidade de tração (sterndrive), consulte a seção Troca.

Troca

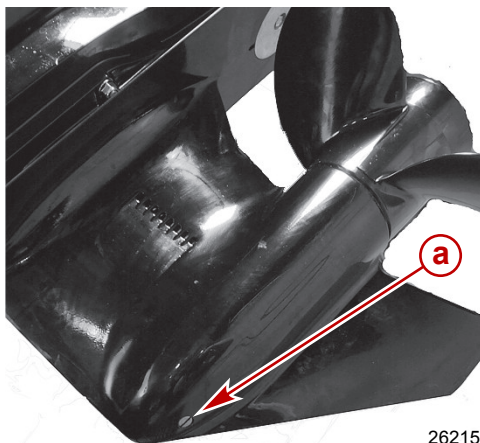
1. Remova o monitor de lubrificante de engrenagens do suporte.



26288

a - Monitor do lubrificante de Engrenagens **b** - Presilha de retenção

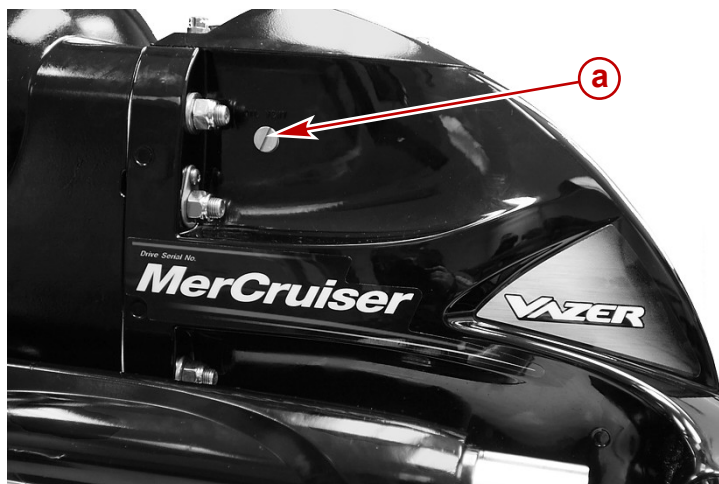
2. Esvazie o conteúdo dentro de um recipiente adequado.
3. Instale o monitor do lubrificante no suporte.
4. Coloque a unidade de tração de popa (sterndrive) na posição externa (para cima) de limite máximo de compensação.
5. Remova a arruela de vedação e o parafuso de drenagem/enchimento de óleo.
6. Drene o lubrificante para dentro do recipiente.



26215

a - Parafuso de drenagem/enchimento de óleo

7. Remova o parafuso de ventilação do óleo e a arruela de vedação. Permita que o lubrificante das engrenagens seja completamente drenado.



26216

a - Parafuso de ventilação do óleo

IMPORTANTE: Se estiver saindo água pelo orifício de enchimento/drenagem de óleo, ou se o óleo tiver uma aparência leitosa, a unidade de tração de popa (Sterndrive) está vazando e deve ser verificada imediatamente pelo se concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

8. Abaixe a unidade de tração de popa (Sterndrive) de modo que o eixo da hélice fique nivelado.
9. Encha a unidade Sterndrive (de tração de popa), através do orifício de enchimento/drenagem de óleo, com o lubrificante de engrenagens especificado, até que um fluxo de lubrificante sem ar saia através do orifício de ventilação do óleo.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 87	Lubrificante de engrenagens de alto desempenho	Motor de popa de propulsão externa	92-858064Q01

IMPORTANTE: Use somente Lubrificante de Engrenagens de Alto Desempenho Quicksilver na unidade de tração de popa (Sterndrive).

10. Instale o parafuso de ventilação do óleo e a arruela de vedação.
11. Continue a bombear lubrificante de engrenagens dentro da tração através do orifício de enchimento de óleo/drenagem até que o lubrificante de engrenagens apareça no monitor de lubrificação de engrenagens.
12. Encha o monitor de forma que o nível do lubrificante de engrenagens esteja dentro da faixa de operação. Não encha demais.

13. Certifique-se de que a junta de vedação de borracha está dentro da tampa do monitor do lubrificante de engrenagens e instale a tampa. Não aperte demais.



a - Tampa do monitor do lubrificante de engrenagens

NOTA: A capacidade do óleo inclui o monitor de lubrificante da engrenagem.

Modelo	Capacidade	Tipo de fluido
Unidade Vazer	1892 ml (64 oz)	Lubrificante de engrenagens de alto desempenho

14. Remova a bomba do orifício de drenagem/enchimento de óleo.
 15. Instale rapidamente a arruela de vedação e o parafuso de drenagem/enchimento de óleo. Aperte com firmeza.
 16. Verifique novamente o nível do lubrificante depois da primeira utilização. Consulte a seção **Verificação**.

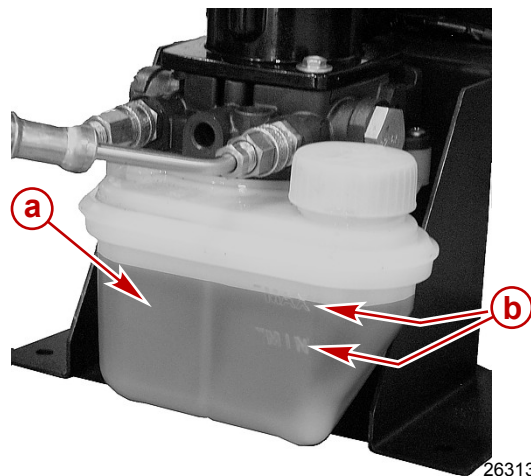
IMPORTANTE: O nível do óleo no monitor de lubrificante de engrenagens subirá e descenderá durante a operação da unidade de tração (sterndrive); verifique sempre o nível do óleo quando a unidade de tração estiver fria e o motor estiver desligado.

Fluido do compensador hidráulico

Verificação

IMPORTANTE: Verifique o nível do fluido apenas quando a unidade de tração de popa (sterndrive) estiver na posição completamente para baixo/para dentro.

1. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
2. Observe o nível do óleo. O nível deve estar entre as linhas "MIN" e "MAX" do tanque.



Reservatório da bomba de compensação hidráulica com nível de fluido entre as linhas "MIN" e "MAX"

a - Reservatório

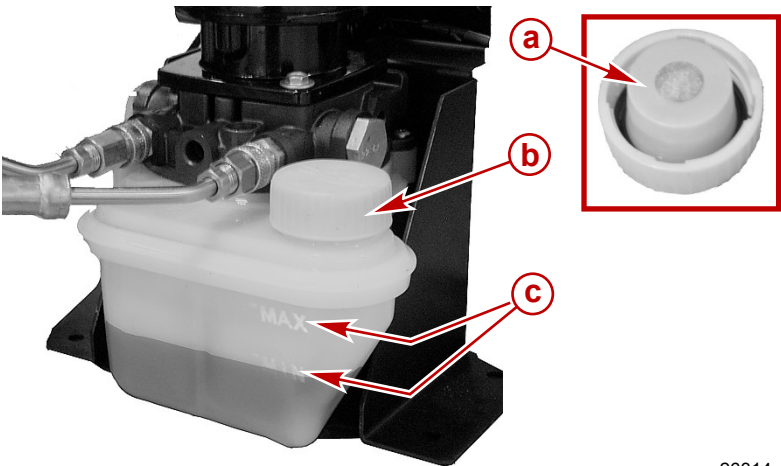
b - Linhas "MIN" e "MAX"

3. Encha com o fluido especificado conforme necessário. Consulte a seção Enchimento.

Enchimento

NOTA: O tampão do bocal de enchimento tem um respiro.

1. Remova a tampa do bocal de enchimento do reservatório.

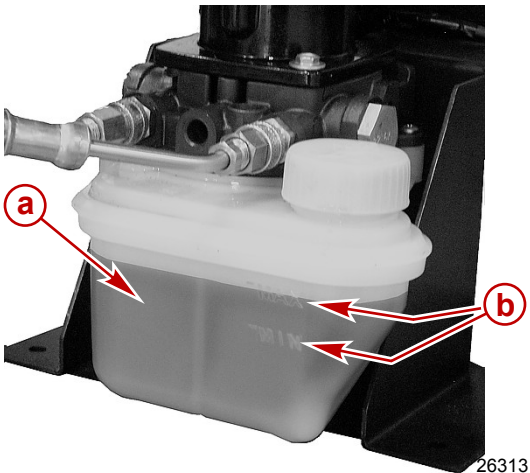


26314

O reservatório da bomba de compensação mostra o nível do fluido abaixo da linha "MIN".

- a - Conjunto da tampa de abastecimento c - Linhas "MIN" e "MAX"
b - Tampa do bocal de enchimento instalada.

2. Adicione o fluido especificado até que o nível fique entre as linhas "MIN" e "MAX" do reservatório.



26313

Reservatório da bomba de compensação hidráulica com nível de fluido entre as linhas "MIN" e MAX"

- a - Reservatório b - Linhas "MIN" e "MAX"

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 114	Fluido de Compensação Hidráulica e de Direção	Bomba de compensação hidráulica	92-802880Q1

3. Coloque o tampão do bocal de enchimento.

Troca

O fluido da compensação hidráulica não precisa ser trocado até que se fique contaminado por água ou detritos. Contate o seu concessionário Mercury MerCruiser autorizado.

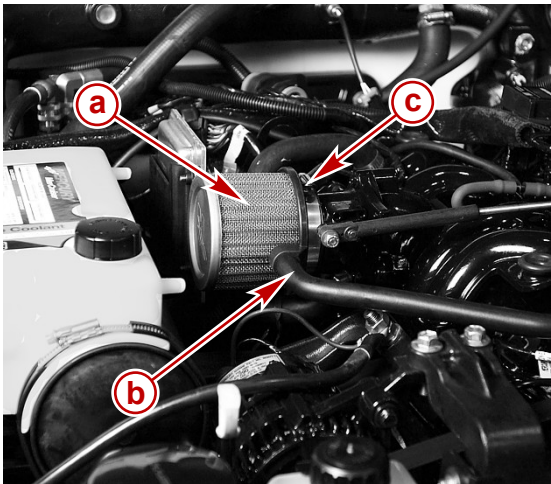
Supressor de chamas e válvula PCV

Limpeza do supressor de chamas

⚠ ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave está na posição desligada e a corda de desligamento do motor está posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área durante a manutenção. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

- 1. Remova a tampa do motor.
- 2. Desconecte e remova a mangueira de ventilação do cárter do encaixe do supressor de chamas.
- 3. Remova o supressor de chamas.



26218

- a - Supressor de Chamas

b - Mangueiras de ventilação do cárter
- c - Braçadeira

IMPORTANTE: Não use um produto de limpeza à base de ácido, pois ele pode deteriorar partes do supressor de chamas.

- 4. Limpe o supressor de chamas com água morna e sabão.
- 5. Verifique se o supressor de chamas possui furos, rachaduras ou deteriorações. Substitua-a, se necessário.
- 6. Deixe o supressor de chamas secar completamente ao ar livre antes de usar.
- 7. Limpe as mangueiras de ventilação do cárter com água morna com sabão. Seque com ar comprimido ou deixe secar completamente ao ar livre.
- 8. Verifique se a mangueira de ventilação do cárter tem rachaduras ou sinais de deterioração. Substitua-a, se necessário.
- 9. Instale o supressor de chamas. Aperte as porcas do suporte do supressor de chamas.

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Porcas do suporte do supressor de chamas	12	106	

- 10. Conecte a mangueira de ventilação do cárter ao encaixe do supressor de chamas e da tampa da válvula.

11. Coloque a tampa do motor.

Válvula de Ventilação Positiva do Cáter (PCV)

TROCA

NOTA: Nos modelos 100 Vazer a válvula PCV não passa por manutenções e é um componente interno do conjunto da tampa da válvula.

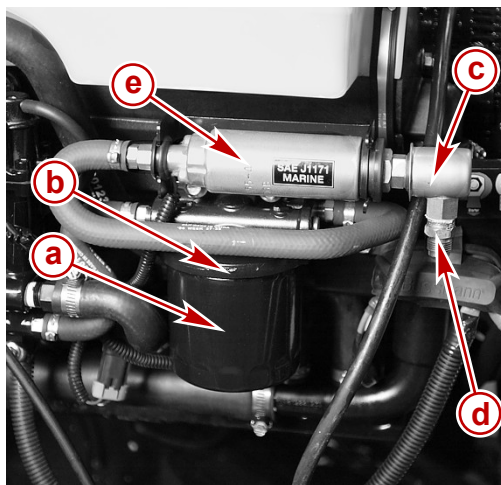
Filtros de combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave está na posição desligada e a corda de desligamento do motor está posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área durante a manutenção. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

⚠ CUIDADO

A falha em liberar pressão do sistema de combustível poderá causar o borrifamento do combustível, o que pode causar um incêndio ou explosão. Permita que o motor esfrie completamente e libere toda a pressão do combustível antes de efetuar manutenção de qualquer peça do sistema de combustível. Sempre proteja os olhos e a pele de combustível e vapores pressurizados.



26239

Filtros de combustível

- | | |
|---|---|
| a - Filtro de combustível de separação de água | d - Encaixe de entrada de combustível |
| b - Suporte de montagem do filtro de combustível | e - Bomba de aumento de injeção de combustível |
| c - Pré-filtro de combustível do motor | |

Remoção

1. Espere até que o motor esfrie.

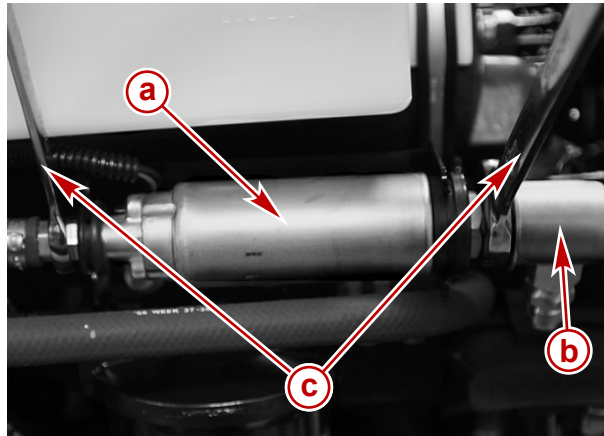
NOTA: A Mercury MerCruiser recomenda que o motor seja desligado 12 horas antes da remoção do filtro.

2. Feche a válvula de fornecimento de combustível, se equipado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Descarte papéis, panos, etc., embebidos com combustível em um recipiente adequado, hermético e retardador de chamas. Os itens embebidos em combustível podem sofrer ignição espontânea e causar risco de incêndio, o que pode resultar em ferimentos graves ou morte.

3. Embrulhe o filtro de combustível de separação de água e filtro de pré-combustível com um pano para ajudar absorver qualquer combustível derramado ou pulverizado.
4. Remova e descarte o filtro de combustível de separação de água e o anel de vedação do suporte de montagem.
5. Desconecte e conecte a linha de combustível do encaixe de entrada no pré-filtro de combustível do motor.
6. Remova o pré-filtro de combustível do motor da bomba de turbo de combustível.



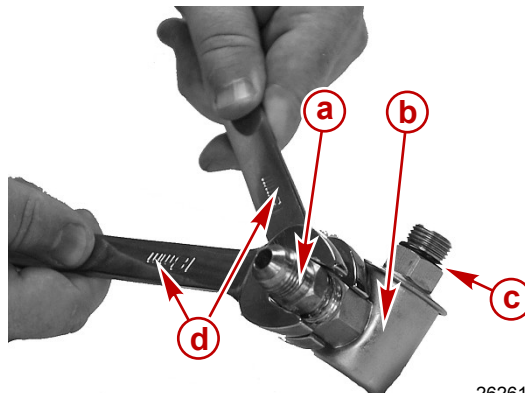
26260

- a** - Bomba de turbo de combustível
b - Pré-filtro de combustível do motor

c - Chave.

IMPORTANTE: Não descarte o encaixe de entrada de combustível, a menos ele que possa ser substituído.

7. Remova e guarde o encaixe de entrada de combustível do filtro de combustível. Descarte o filtro usado de combustível e o anel em O.



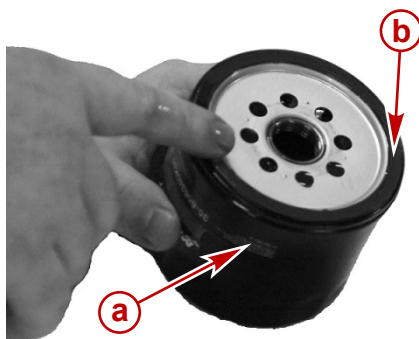
26261

- a** - Encaixe de entrada de combustível
b - Filtro de combustível

- c** - Anel em O
d - Chave.

Instalação

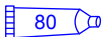
1. Lubrifique o anel de vedação do novo filtro de combustível separador de água.



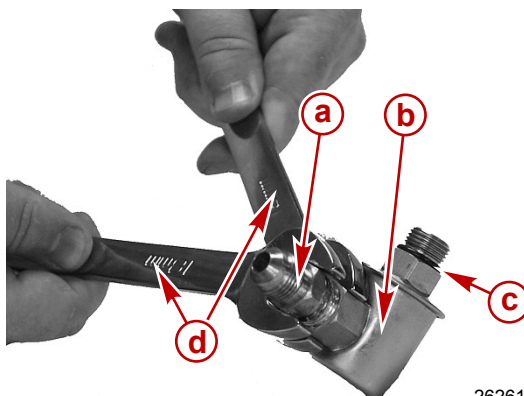
26262

a - Filtro de combustível de separação de água

b - Anel de vedação

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Óleo de Motor SAE 30W	Anel de vedação do filtro de combustível de separação de água	Obtain Locally

2. Instale o novo filtro de combustível de separação de água. Aperte bem com a mão.
3. Instale o encaixe de entrada de combustível no pré-filtro de combustível do motor.
4. Instale o novo anel em O e aplique revestimento com óleo do motor.



26261

a - Encaixe de entrada de combustível

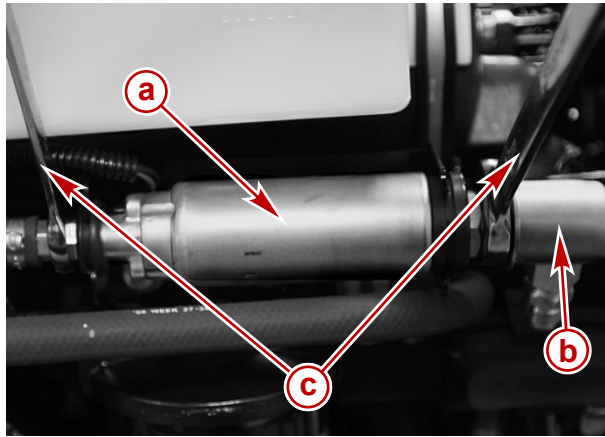
c - Anel em O

b - Filtro de combustível

d - Chave.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Óleo de Motor SAE 30W	Anel em O do pré-filtro de combustível do motor	Obtain Locally

5. Instale o pré-filtro de combustível do motor da bomba de turbo de combustível.



a - Bomba de turbo de combustível
b - Pré-filtro de combustível do motor

c - Chave.

6. Desconecte e reconecte a linha de combustível do encaixe de entrada no pré-filtro de combustível do motor.
7. Abra a válvula de fornecimento de combustível, se equipado.

⚠ CUIDADO

O superaquecimento decorrente da falta de água de arrefecimento causará danos ao sistema de tração e ao motor. Certifique-se de que sempre haja água suficiente nos orifícios de entrada de água durante o funcionamento.

8. Certifique-se de que o motor está recebendo água de arrefecimento. Consulte a seção **Motor recebendo água de arrefecimento**.
9. Ligue o motor. Verifique se existem vazamentos de gasolina à volta do conjunto do filtro de combustível. Se houver algum vazamento, desligue o motor imediatamente. Verifique novamente a instalação do filtro, limpe qualquer combustível derramado e promova a ventilação adequada do compartimento do motor. Se os vazamentos continuarem, desligue o motor imediatamente e contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Lavagem do Conjunto de Potência

Informações Gerais

IMPORTANTE: A lavagem do conjunto de potência é mais eficiente quando realizada com o barco e a unidade fora da água.

IMPORTANTE: A lavagem é necessária se o conjunto do motor foi operado em água salgada, salobra, com excesso de minerais ou poluída. Para obter os melhores resultados, recomendamos que a lavagem seja realizada depois de cada utilização e antes do tempo frio e armazenamento prolongado.

Coletores de Água da Unidade de Tração de Popa (Sterndrive)

As unidades de tração da popa Mercury MerCruiser Vazer possuem somente colaterais laterais de água disponíveis. Os coletores laterais requerem dispositivos de lavagem (44357Q 2).



26220

Coletores de Água da Unidade de Tração de Popa (Sterndrive)

Acessórios de lavagem (Non-Running Flush)

Acessório de lavagem de conexão rápida	Contido na bolsa de peças
 26222	Conecta o acessório montado no motor. Fornece água de limpeza para o conjunto de potência. Não opere o motor enquanto estiver usando esse acessório de limpeza. Esse é somente um acessório de limpeza estática.

Lavagem de conexão rápida (Non-Running Flush)

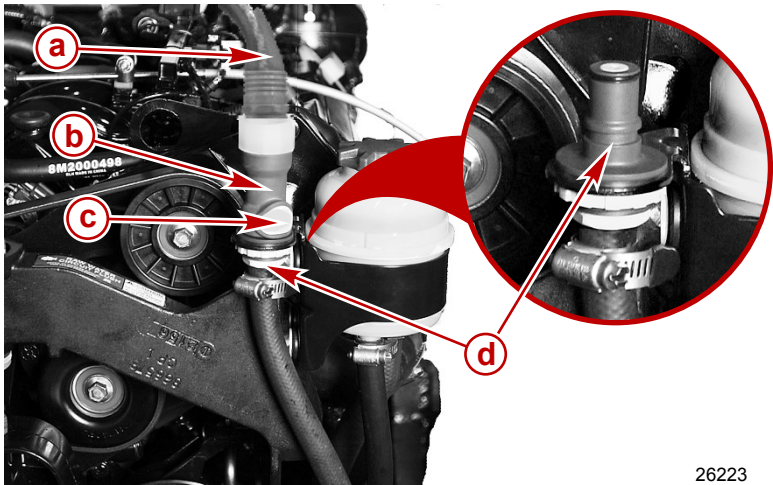
IMPORTANTE: Esse é um procedimento de lavagem estática. Não opere o motor enquanto a lavagem do conjunto de potência estiver usando o método de lavagem de conexão rápida.



26266

NOTA: *Esse procedimento de lavagem pode ser executado com o barco dentro e fora da água, além de fornecer água de lavagem para todas as passagens de água salgada localizadas no motor, unidade de tração e gio.*

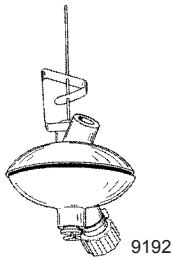
- 1. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
- 2. Conecte uma mangueira de suprimento de água para encaixe macho de conexão rápida.
- 3. Conecte o encaixe azul fêmea de conexão rápida no macho localizado na braçadeira do reservatório da direção hidráulica.



a - Mangueira de suprimento de água **c** - Encaixe de conexão rápida macho azul
b - Encaixe de conexão rápida fêmea azul

- 4. Abra completamente a fonte de água para fornecer um suprimento máximo de água.
- 5. Lave o sistema por, pelo menos, 10 minutos.
- 6. **Para os conjuntos de potência operados em água salgada, salobra, com muitos minerais ou poluída:** deixe o conjunto de potência trabalhar até que a água da descarga esteja limpa.
- 7. Desligue a fonte de água.
- 8. Desconecte o encaixe de conexão rápida e remova a mangueira de suprimento de água.

Acessórios de lavagem (Running Flush)

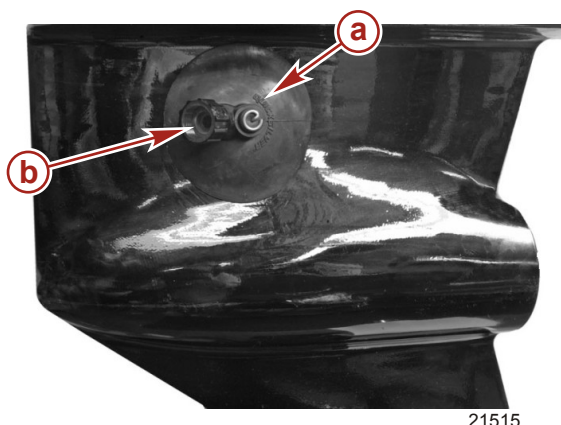
Dispositivo de lavagem	91-44357Q 2
	É ligado às entradas de água; fornece uma conexão de água doce durante a lavagem do sistema de arrefecimento ou operação do motor.

Conexão da unidade de tração Vazer

⚠ ADVERTÊNCIA

O contato com os componentes em movimento da unidade de propulsão e com a hélice pode causar ferimentos ou morte. Para evitar ferimentos, remova a hélice e assegure-se de que nenhuma pessoa ou animal estejam na área da unidade de tração de popa (Sterndrive) durante a lavagem.

1. Com o barco fora da água retire a hélice. Consulte a seção **Hélices**.
2. Com o Barco na Água Mova a unidade de tração de popa para cima para a posição de reboque.
3. Instale o acessório de lavagem apropriado sobre as orifícios de entrada de água da caixa de engrenagens.



21515

Acessórios de lavagem do coletor lateral de água**a -** Dispositivo de lavagem**b -** Acessório da mangueira

4. Conecte uma mangueira de suprimento de água ao acessório de lavagem.
5. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
6. Limpe o conjunto de potência. Consulte a seção **Limpeza do conjunto de potência (Running Flush)**.

Limpeza do conjunto de potência (Running Flush)

1. Conecte a mangueira do suprimento de água à fonte de água.

AVISO

A tentativa de lavar o motor quando não estiver operando resultará na coleta de água no sistema de exaustão, danificando o motor. Não forneça água de lavagem por mais do que 15 segundos sem que o motor esteja funcionando.

2. Com a unidade de tração na posição de operação normal, abra completamente a fonte de água para fornecer o máximo de água possível.
3. Posicione a alavanca de controle remoto na posição de ponto morto (velocidade de marcha lenta).
4. Ligue o motor imediatamente.

AVISO

A operação do motor em alta velocidade durante a lavagem cria sucção, o que pode colapsar a mangueira de lavagem e superaquecer o motor. Não opere o motor acima de 1400 RPMs durante a lavagem.

5. Pressione o botão acelerador somente e mova lentamente a alavanca de aceleração até que o motor atinja 1300 RPMs (± 100 RPM).

⚠ CUIDADO

O superaquecimento do motor pode causar danos ao motor. Para evitar isso, observe o indicador de temperatura da água e assegure-se de que o motor está funcionando dentro dos limites normais.

6. Observe o medidor de temperatura da água e certifique-se de que o motor esteja funcionando dentro da faixa normal de temperatura.
7. Faça o motor trabalhar com a unidade de tração em ponto morto por, pelo menos, 10 minutos.
8. **Para os conjuntos de potência operados em água salgada, salobra, com muitos minerais ou poluída:** Deixe o motor trabalhar até que a água da descarga esteja limpa.
9. Retorne lentamente o acelerador para a posição de marcha lenta.

AVISO

A tentativa de lavar o motor quando não estiver operando resultará na coleta de água no sistema de exaustão, danificando o motor. Não forneça água de lavagem por mais do que 15 segundos sem que o motor esteja funcionando.

10. Desligue o motor.
11. Desligue imediatamente a fonte de água.
12. **Nos modelos que foram lavados na água,** Mova a unidade de tração de popa para cima para a posição de reboque.
13. Remova o acessório de lavagem da unidade de tração.
14. **Nos modelos que foram lavados fora da água,** volte a instalar a hélice. Consulte a seção Hélices.

Lubrificação

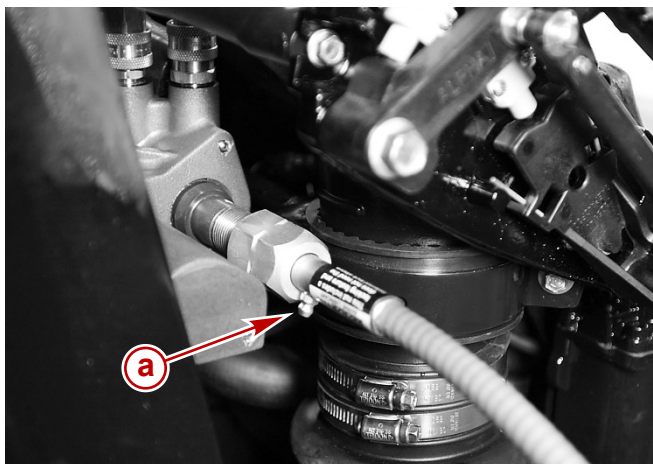
Sistema de Direção

⚠ ADVERTÊNCIA

Não lubrifique o cabo da direção enquanto estiver estendido. Pode ocorrer travamento hidráulico e perda do controle da direção.

***NOTA:** Se o cabo da direção não tiver pontos de lubrificação, o fio interno do cabo não poderá ser lubrificado.*

1. Se o cabo da direção tiver pontos de lubrificação, gire o volante de direção até que o cabo de direção esteja completamente recolhido dentro do alojamento do cabo. Aplique aproximadamente 3 bombeadas de graxa com uma pistola de graxa comum, de operação manual.

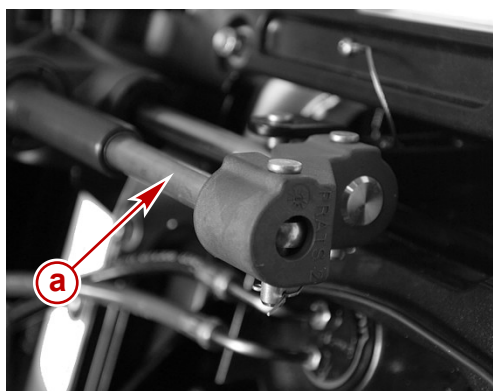


26241

a - Ponto de lubrificação do cabo de direção

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 34	Special Lubricant 101	Ponto de lubrificação do cabo de direção	92-802865Q02

2. Gire o volante até que o cabo da direção se estenda totalmente. Lubrifique levemente a parte exposta do cabo.

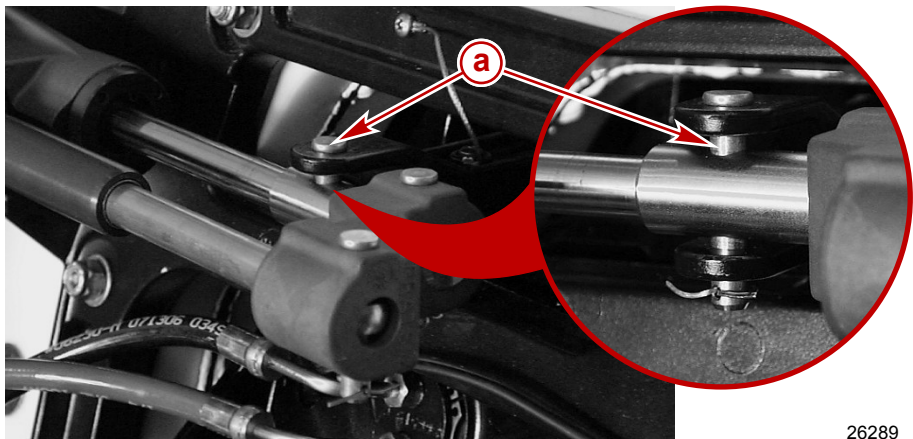


26268

a - Cabo da direção estendido

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 34	Special Lubricant 101	Cabo da direção	92-802865Q02

3. Lubrifique o pino da direção.



26289

a - Pino da direção

Nº de Ref. do Tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40	Pino da direção	92-883725K01

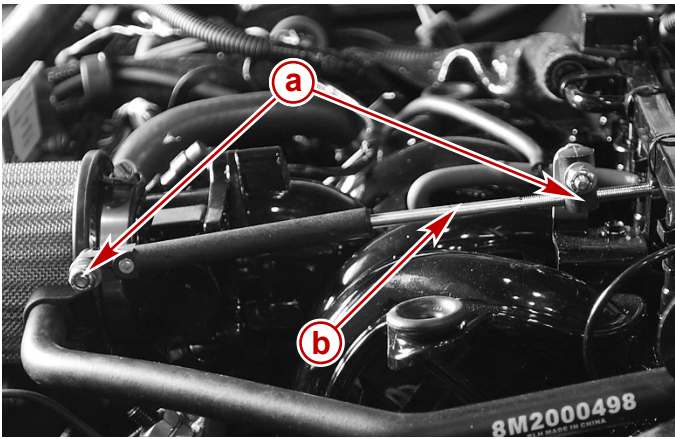
4. Em barcos com motor duplo: Lubrifique os pontos de articulação da barra de união.

Nº de Ref. do Tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40	Pontos de articulação da barra de união	92-883725K01

5. Na primeira partida do motor, gire o volante várias vezes a estibordo, depois a bombordo, para certificar-se de que o sistema de direção funciona corretamente antes de começar a navegar.

Cabo de Aceleração

1. Lubrifique os pontos de articulação e as superfícies de contato da guia.



26242

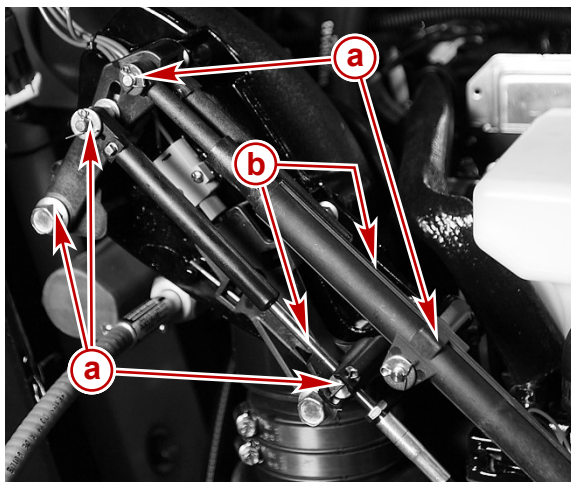
a - Pontos de articulação

b - Superfície de contato da guia

Nº de Ref. do Tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40	Superfícies de contato dos pontos de pivô do cabo e guia	92-883725K01

Cabo de Mudança de Marchas

1. Lubrifique os pontos de articulação e as superfícies de contato da guia.



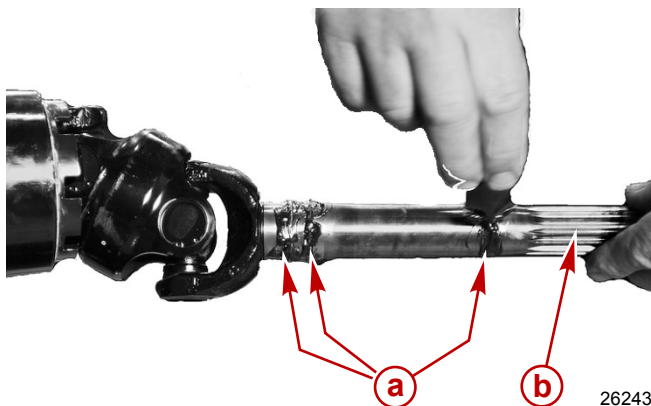
26267

a - Pontos de articulação**b** - Superfícies de contato da guia

Nº de Ref. do Tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Óleo de Motor de Mistura Sintética MerCruiser SAE25W-40	Superfícies de contato dos pontos de articulação do cabo de mudança de marchas	92-883725K01

Ranuras do Eixo da Junta Universal da Unidade de Tração de Popa e Anéis em O (Unidade de Tração de Popa (Sterndrive) removida)

1. Cubra o anel em O da junta Universal da unidade de tração de popa e as ranhuras do eixo de transmissão com graxa.



26243

a - Anéis em O da junta universal (3)**b** - Ranhuras do eixo de transmissão

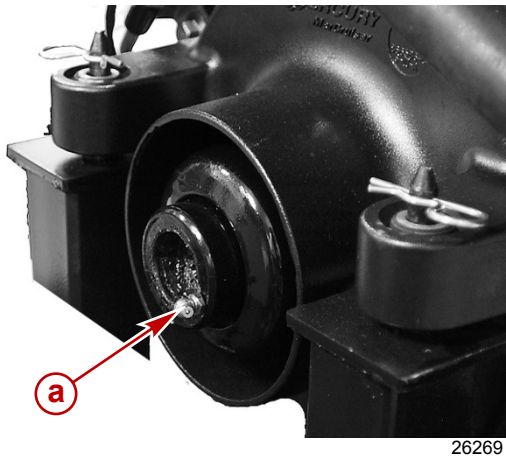
Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Graxa da Ranhura do Acoplador do Motor	Ranuras do eixo de transmissão e Anéis em O das juntas universais	92-802869Q1

2. Para fazer a lubrificação do eixo da hélice, consulte **Hélices**.

Acoplador do Motor

1. Lubrifique as ranhuras do acoplamento do motor através dos pontos de lubrificação do acoplamento aplicando de 8 a 10 jatos de graxa com uma pistola de graxa manual comum.

NOTA: Se o barco for operado em marcha lenta por períodos prolongados, o acoplamento deverá ser lubrificado a cada 150 horas.



Acoplador do motor mostrado com a unidade removida somente para clareza
a - Ponto de lubrificação do acoplador do motor

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 91	Graxa da Ranhura do Acoplador do Motor	Acoplador	92-802869Q1

NOTA: O seu conjunto de potência 100 Vazer está equipado com um acoplador de motor vedado e juntas universais de lubrificação permanente "Perm-a-Lube". O acoplamento selado e as ranhuras do eixo podem ser lubrificados sem remover a unidade de tração de popa (Sterndrive). As juntas universais "Perm-a-Lube" não necessitam de lubrificação.

Hélices

Reparo da Hélice

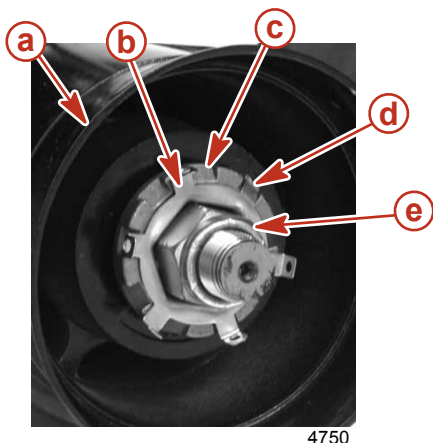
Algumas hélices danificadas podem ser reparadas. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Remoção da hélice Vazer

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite Ferimentos: O controle remoto deve estar em ponto morto e a chave de ignição deve ser removida do interruptor antes da remoção e/ou instalação da hélice.

1. Endireite as abas dobradas da arruela de aba.



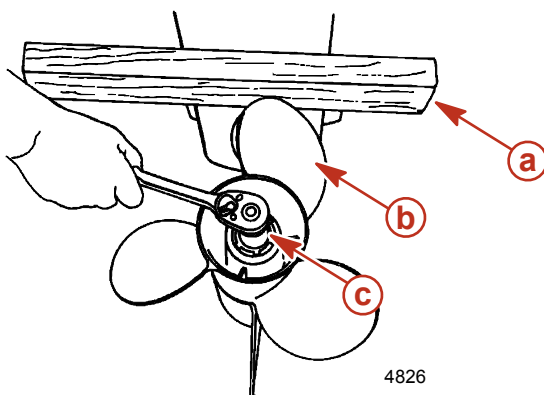
4750

- | | |
|---|--|
| a - Hélice | d - Lingüeta entortada para baixo |
| b - Arruela com lingüetas | e - Porca da hélice |
| c - Adaptador da camisa de tração. | |

⚠ ADVERTÊNCIA

Uma hélice que estiver girando pode causar ferimentos. Coloque um bloco de madeira entre a placa antiventilação e a hélice para proteger as mãos contra as lâminas da hélice e evitar que a hélice gire durante a remoção ou instalação da porca da hélice.

2. Coloque um bloco de madeira entre as lâminas da hélice e a placa antiventilação para evitar a rotação.

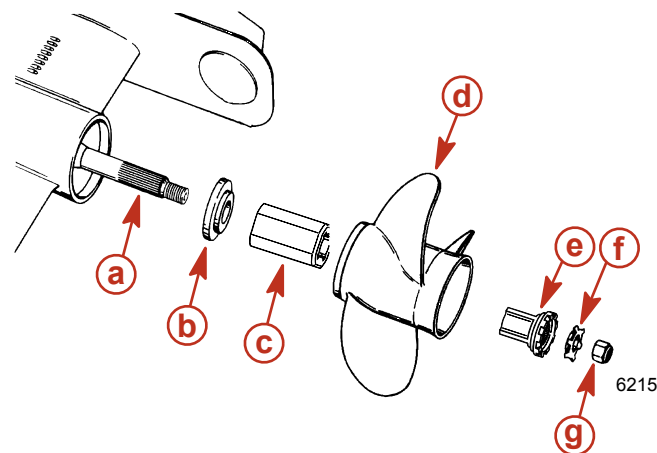


4826

- | | |
|-----------------------------|--|
| a - Bloco de madeira | c - Porca da hélice sob o soquete |
| b - Hélice | |

3. Gire a porca dianteira do eixo da hélice no sentido anti-horário para removê-la.

4. Deslize a hélice e as peças de conexão do eixo da hélice.



- a - Eixo da hélice

b - Cubo de Impulso

c - Cubo de Tração Flo-Torq II

d - Hélice
- e - Camisa de tração

f - Arruela com lingüetas de travamento

g - Porca da hélice

Instalação da hélice Vazer

CUIDADO

Evite lesões e danos à hélice ou danos à unidade de tração de popa ou a ambas causados por hélices soltas. A hélice pode se soltar durante a operação normal. Periodicamente, em toda a estação de navegação e nos intervalos de manutenção especificados, verifique a firmeza do aperto das porcas das hélices. Aperte a porca da hélice de acordo com o torque indicado nas especificações.

ADVERTÊNCIA

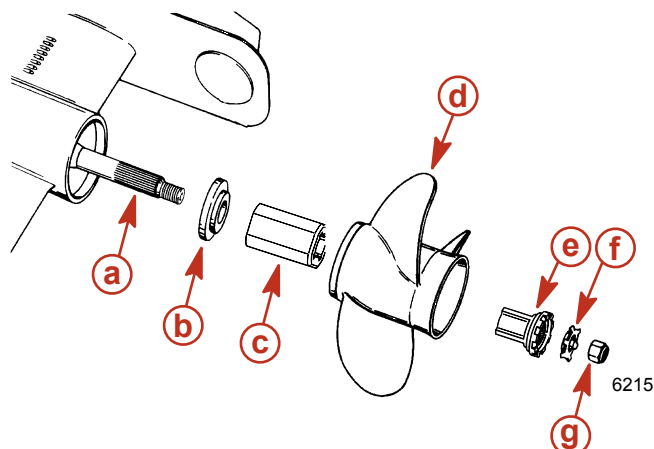
Certifique-se de que o controle remoto está na posição de PONTO MORTO e a chave de ignição foi retirada do contato antes de instalar a hélice.

IMPORTANTE: Ao reutilizar a arruela com lingüetas, inspecione cuidadosamente as lingüetas quanto a trincas ou outros danos. Substitua a arruela com lingüetas se julgar necessário.

1. Aplique uma camada generosa de um dos lubrificantes a seguir no eixo da hélice.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
34	Special Lubricant 101	Eixo da hélice	92-802865Q02
94	Graxa Anticorrosão	Eixo da hélice	92-802867 Q1
95	Lubrificante Marítimo 2-4-C com Teflon	Eixo da hélice	92-802859Q1

2. Instale a hélice com as peças de fixação como mostrado nestas instruções.



a - Eixo da hélice

b - Cubo de Impulso

c - Cubo de Tração Flo-Torq II

d - Hélice

e - Camisa de tração

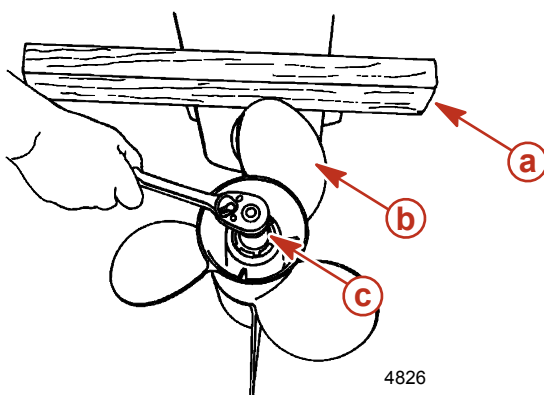
f - Arruela com lingüetas de travamento

g - Porca da hélice

⚠ ADVERTÊNCIA

Uma hélice que estiver girando pode causar ferimentos. Coloque um bloco de madeira entre a placa antiventilação e a hélice para proteger as mãos contra as lâminas da hélice e evitar que a hélice gire durante a remoção ou instalação da porca da hélice.

3. Instale a porca da hélice e aplique o torque correto.



a - Bloco de madeira

b - Hélice

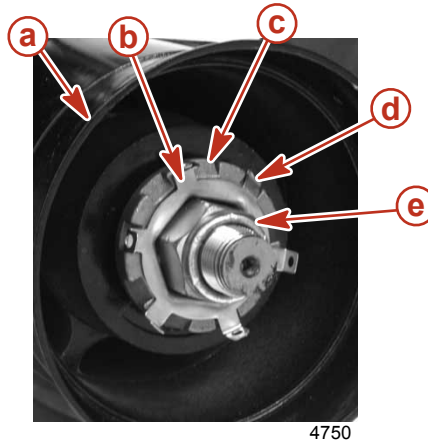
c - Porca da hélice sob o soquete

NOTA: O torque da hélice indicado é um valor de torque mínimo.

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Porca da hélice	75		55

4. Continue a apertar a porca da hélice até que as três lingüetas na arruela de lingüetas estejam alinhadas com as ranhuras na arruela canelada.

5. Dobre as três lingüetas para baixo, em direção aos sulcos.



- | | |
|---|--|
| a - Hélice | d - Lingüeta entortada para baixo |
| b - Arruela com lingüetas | e - Porca da hélice |
| c - Adaptador da camisa de tração. | |

6. Depois do primeiro uso, dobre as três lingüetas retas e reaperte a porca da hélice. Dobre novamente as lingüetas para baixo na arruela estriada. Verifique novamente a hélice no início e no final de cada estação. Só opere se a hélice estiver bem presa.

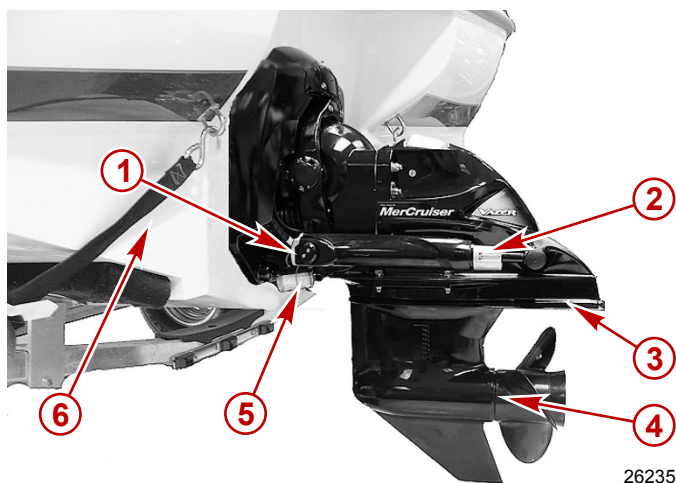
Proteção Anti-corrosão

Todas as vezes que dois metais dissimilares, ou mais, (como aqueles encontrados no sterndrive) são submergidos em uma solução condutora, tal como, a água salgada, a poluída ou a com um teor alto de minerais, ocorre uma reação química que produz o fluxo de corrente elétrica entre os metais. A corrente elétrica faz o metal quimicamente mais ativo ou anódico, sofrer erosão. Isto é conhecido como corrosão galvânica. Se não for controlada, com o tempo, pode causar a necessidade de substituição dos componentes do conjunto de potência expostos à água. Consulte a seção **Guia de Proteção de Corrosão Marítima**.

Conjuntos de potência Mercury MerCruiser são equipados com ânodos para ajudar a protegê-los contra corrosão galvânica sob condições moderadas. No entanto, para condições severas (ou seja, ao usar uma hélice de aço inoxidável, atraque em áreas com fluxo rápido de água, etc.), instale um kit de ânodo anticorrosão Quicksilver, um sistema MerCathode ou ambos.

Componentes de Proteção Contra Corrosão do Sterndrive Vazer

Para ajudar a controlar os efeitos da corrosão galvânica, as unidades de tração de popa (Sterndrive) Mercury MerCruiser são fornecidas com vários ânodos de proteção e outros dispositivos de proteção anticorrosão. Para obter uma explicação mais abrangente sobre a corrosão e proteção contra corrosão, consulte o **Guia de Proteção de Corrosão Marítima**.

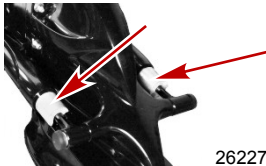
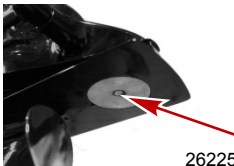
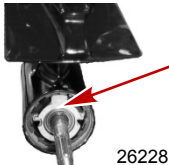
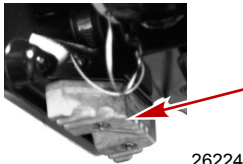


- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 - Ânodos do cilindro de compensação frontal (2) | 4 - Ânodo do porta-rolamento |
| 2 - Ânodos do cilindro de compensação traseiro (2) | 5 - Ânodo da estrutura do cardan |
| 3 - Placa anódica universal | 6 - Kit de ânodos (se equipado) |

IMPORTANTE: Substitua os ânodos de proteção se apresentarem 50% de corrosão ou mais.

Os seguintes ânodos de proteção são instalados em locais diferentes no seu conjunto de potência. Estes ânodos ajudam a proteger contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos componentes de metal do conjunto de potência.

Sistema MerCathode. Consulte a seção **Kit MerCathode (se equipado)**.

Descrição	Localização	Figura
Ânodos do cilindro de compensação frontal	Montado na frente de cada um dos cilindros de compensação.	 26226
Ânodos do cilindro de compensação dianteiro	Montado na traseira de cada um dos cilindros de compensação.	 26227
Placa anódica universal	Montado no lado inferior da caixa de engrenagens inferior.	 26225
Ânodo do porta-rolamento	Localizado na frente da hélice, entre a lateral dianteira da hélice e a caixa de engrenagens.	 26228
Ânodo da estrutura do cardan	Montado na parte inferior da carcaça do cardan.	 26224
Kit MerCathode (se equipado)	Montado no gio do barco nos lados opostos da unidade de tração. O controlador do MerCathode é montado no motor ou dentro do gio do barco.	 26234
Kit de ânodos (se equipado)	Montado no gio do barco.	 26300

Além dos dispositivos de proteção anticorrosão, é necessário observar os seguintes passos para inibir a corrosão:

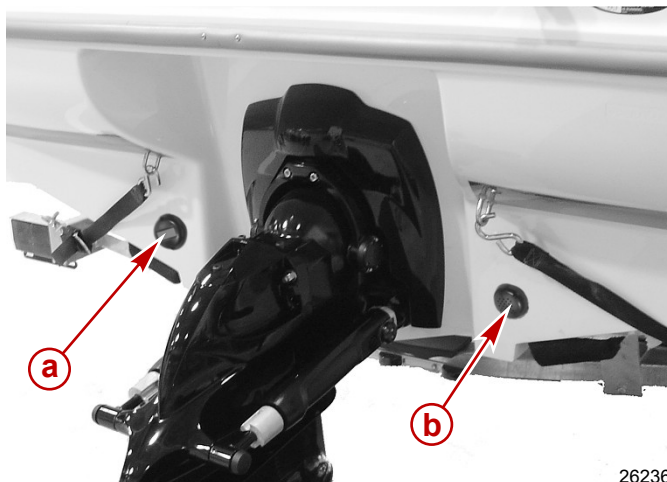
1. Pinte o conjunto de potência. Consulte a seção **Pintura do Conjunto de Potência**.
2. Pulverize os componentes do conjunto de potência do interior do barco anualmente com Corrosion Guard para proteger o acabamento contra embaçamento e corrosão. Você pode aplicar o Corrosion Guard também nos componentes do conjunto de potência.
3. Mantenha todos os pontos de lubrificação, especialmente o sistema de direção, as ligações de mudança de marchas e de aceleração, bem lubrificados.
4. Lave o sistema de arrefecimento periodicamente, de preferência após cada uso. Consulte a seção **Lavagem do Conjunto de Potência**.

Kit MerCathode (se equipado)

AVISO

A lavagem do conjunto MerCathode pode danificar os componentes e causar a corrosão rápida. Não use equipamento de limpeza, como escovas ou equipamentos de alta pressão para limpar o conjunto MerCathode.

Não use água sob pressão para lavar o conjunto MerCathode. Isso pode danificar o revestimento do fio do eletrodo de referência e pode reduzir a proteção contra corrosão.



O MerCathode é montado no gio do barco, na porta e nas laterais de estibordo da unidade

a - Ânodo MerCathode

b - Eletrodo de referência MerCathode

O sistema deve ser testado para garantir que a saída é a adequada. O teste deve ser executado quando o barco estiver atracado, usando o Eletrodo de Referência Quicksilver e o Medidor. Contate o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

Pintura do Conjunto de Potência

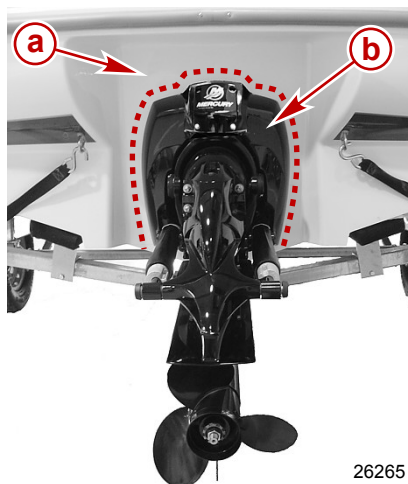
IMPORTANTE: Os danos por corrosão causados pela aplicação indevida de tintas antifuligem não são cobertos pela garantia limitada.

1. **Pintar o casco ou gio do barco:** você pode aplicar tinta antifuligem no casco e no gio do barco. Contudo, observe o seguinte:

IMPORTANTE: Não pinte os ânodos nem o eletrodo e ânodo de referência do sistema MerCathode. A tinta vai torná-los ineficazes como inibidores de corrosão galvânica.

IMPORTANTE: Se a proteção antifuligem for necessário para o casco ou gio do barco, use tintas à base de cobre ou estanho onde estes tipos de tinta não forem proibidos por lei. Se usar tintas de proteção contra a formação de microorganismos à base de cobre ou estanho, observe o seguinte:

- Evite qualquer contato entre o produto Mercury MerCruiser, blocos anódicos ou sistema MerCathode e a tinta deixando, no mínimo, uma área de 40 mm (1-1/2 in.) sem pintura no gio do barco à volta destes itens.



a - Gio do barco pintado

b - Área sem tinta no gio

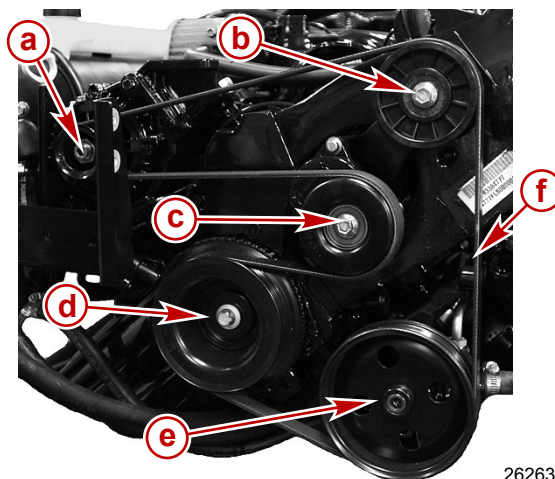
2. **Como pintar a unidade sterndrive ou o conjunto do gio:** O conjunto de unidade sterndrive e gio deve ser pintado com uma tinta marítima de boa qualidade ou com uma tinta de proteção contra a formação de microorganismos que não contenha cobre, estanho, ou qualquer outro material que poderia conduzir corrente elétrica. Não pinte os furos de drenagem, ânodos, sistema MerCathode ou os itens especificados pelo fabricante do barco.

Correia Serpentina de Tração

⚠ ADVERTÊNCIA

Inspeccionar as correias com o motor em funcionamento pode causar ferimentos graves ou morte. Desligue o motor e remova a chave de ignição antes de ajustar a tensão ou inspeccionar as correias.

NOTA: Imagem mostrada com a frente removida somente para clareza.



Instalação da correia

- | | |
|-----------------------------------|--|
| a - Polia do alternador | d - Modelos Inboard de Motores Diesel QSD 2.8 e 4.2 |
| b - Polia louca | e - Polia da bomba da direção hidráulica |
| c - Tensionador Automático | f - Correia serpentina |

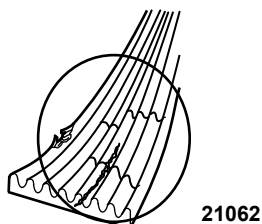
Verificação

1. Inspeção a correia de tração quanto à tensão correta e aos seguintes itens:

- Desgaste excessivo
- Rachaduras

NOTA: Rachaduras menores, transversais (em relação à largura da correia) podem ser aceitáveis. Trincas longitudinais (no sentido do comprimento da correia) que unem trincas transversais NÃO são aceitáveis.

- Esgarçadura
- Superfícies vitrificadas



- Tensão correta. Deflexão especificada, com pressão moderada com o polegar, no ponto médio (que mantém distância igual) entre duas polias.

Descrição	
Deflexão	6 mm (1/4 in.)

Substituição

IMPORTANTE: Se for necessário reutilizar uma correia, ela deverá ser instalada no mesmo sentido de rotação que estava antes.

O tensionador de correia foi projetado para operar dentro dos limites do movimento do braço oferecido pelos batentes de aço quando o comprimento da correia e a geometria estão corretos.

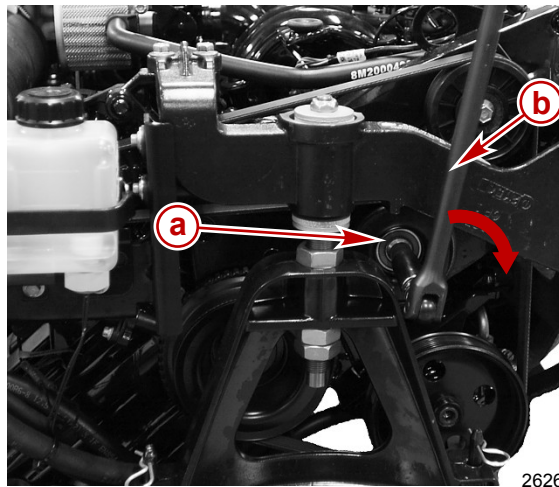
Se o tensionador estiver em contato com qualquer um dos limites durante a operação, verifique os suportes de montagem e o comprimento da correia. Desaperte os suportes, a falha do suporte, movimento do componente de tração acessório, comprimento incorreto da correia ou falha da correia podem ser causados pelo contato do tensionador com os batentes.

Consulte o seu concessionário autorizado MerCruiser para obter assistência se estas condições existirem.

⚠ CUIDADO

O tensionador pode causar ferimentos no operador ou danos no produto se for solto ou retroceder rapidamente. Libere levemente a tensão da mola.

1. Usando uma ferramenta adequada, gire o tensionador automático e remova a tensão da correia.



a - Tensionador Automático

b - Ferramenta adequada.

2. Substitua a correia de serpentina. Certifique-se de que instalou a correia corretamente.
3. Libere cuidadosamente o tensionador automático e certifique-se de que a correia esteja posicionada corretamente.
4. Verifique a tensão da correia serpentina.

Descrição	
Deflexão	6 mm (1/4 in.)

Bateria

Consulte as advertências e informações específicas que acompanham a bateria. Se essas informações não estiverem disponíveis, tome as seguintes precauções ao manusear a bateria.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves devido a incêndio ou explosão. Não use cabos de ligação e uma bateria auxiliar para ligar o motor. Não recarregue uma bateria fraca no barco. Remova a bateria e recarregue-a em local ventilado, longe de vapores de combustível, fagulhas ou chamas.

⚠ ADVERTÊNCIA

As baterias contêm ácidos que podem causar queimaduras graves. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Se o eletrólito for derramado ou respingar em qualquer parte do corpo, lave imediatamente a área exposta com quantidade abundante de água e obtenha auxílio médico o mais rápido possível. Recomenda-se o uso de óculos de segurança e luvas de borracha ao manusear as baterias ou enchê-las com eletrólito.

Motor recebendo água de arrefecimento**⚠ CUIDADO**

O superaquecimento decorrente da falta de água de arrefecimento causará danos ao sistema de tração e ao motor. Certifique-se de que sempre haja água suficiente nos orifícios de entrada de água durante o funcionamento.

Certos procedimentos de manutenção exigem que você opere o motor. Nunca opere o motor sem água de arrefecimento disponível nos coletores de água salgada.

Para fornecer água de arrefecimento ao motor, siga o procedimento que se aplica ao seu conjunto de potência específico.

Fornecimento de água de arrefecimento ao motor (barco fora da água)

NOTA: Ao operar o motor com o barco fora da água, é necessária uma fonte externa de água.

⚠ ADVERTÊNCIA

O contato com os componentes em movimento da unidade de propulsão e com a hélice pode causar ferimentos ou morte. Para evitar ferimentos, remova a hélice e assegure-se de que nenhuma pessoa ou animal estejam na área da unidade de tração de popa (Sterndrive) durante a lavagem.

1. Retire a hélice. Consulte a seção **Hélices**.
2. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
3. Conecte o acessório apropriado às entradas de água salgada. Consulte a seção **Acessórios de lavagem (Running Flush)**.

AVISO

A tentativa de lavar o motor quando não estiver operando resultará na coleta de água no sistema de exaustão, danificando o motor. Não forneça água de lavagem por mais do que 15 segundos sem que o motor esteja funcionando.

4. Abra completamente a fonte de água para o fornecimento máximo de água de arrefecimento para as entradas de água salgada.
5. Ligue o motor imediatamente.

⚠ CUIDADO

Evite danos ao motor causados por superaquecimento. Se o motor for operado acima de 1400 RPMs com o barco fora da água, a sucção criada pela bomba do coletor de água do mar pode causar o colapso da mangueira de água de lavagem causando o superaquecimento do motor.

6. Pressione o botão acelerador somente e mova lentamente a alavanca de aceleração até que o motor atinja 1300 RPMs (± 100 RPM).

⚠ CUIDADO

O superaquecimento do motor pode causar danos ao motor. Para evitar isso, observe o indicador de temperatura da água e assegure-se de que o motor está funcionando dentro dos limites normais.

7. Observe o medidor de temperatura da água e certifique-se de que o motor esteja funcionando dentro da faixa normal de temperatura.
8. Depois de concluir o tempo operacional especificado, retorne lentamente a aceleração para RPMs de marcha lenta.

AVISO

A tentativa de lavar o motor quando não estiver operando resultará na coleta de água no sistema de exaustão, danificando o motor. Não forneça água de lavagem por mais do que 15 segundos sem que o motor esteja funcionando.

9. Desligue o motor.
10. Desligue imediatamente o suprimento de água e remova o acessório.
11. Volte a instalar a hélice. Consulte a seção **Hélices**.

Fornecimento de água de arrefecimento ao motor (barco na água)

NOTA: Ao operar o motor com o barco na água, é necessária uma fonte externa de água.

1. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
2. Certifique-se de que o nível de água externa esteja acima das entradas de água salgada.
3. Ligue o motor.
4. Pressione o botão acelerador somente e mova lentamente a alavanca de aceleração até que o motor atinja 1300 RPMs (± 100 RPM).

⚠ CUIDADO

O superaquecimento do motor pode causar danos ao motor. Para evitar isso, observe o indicador de temperatura da água e assegure-se de que o motor está funcionando dentro dos limites normais.

5. Observe o medidor de temperatura da água e certifique-se de que o motor esteja funcionando dentro da faixa normal de temperatura.
6. Depois de concluir o tempo operacional especificado, retorne lentamente a aceleração para RPMs lentas de ponto morto.
7. Desligue o motor.

Seção 6 - Armazenamento

Índice

Armazenamento em Tempo Frio e ampliado (Temperatura de Congelamento).....	98	Preparação do Motor e do Sistema de Combustível	99
Drenagem do sistema de água salgada	100	ARMAZENAMENTO DA BATERIA.....	100
Vazer.....	98	Recolocação em Serviço do Conjunto de Potência	100
Preparo do conjunto de potência para armazenamento prolongado.....	98		

Armazenamento em Tempo Frio e ampliado (Temperatura de Congelamento)

IMPORTANTE: A Mercury MerCruiser recomenda enfaticamente que este serviço seja realizado por um revendedor autorizado Mercury MerCruiser.

AVISO

Água acumulada dentro da seção de água salgada do sistema de arrefecimento pode causar danos por corrosão ou danos por congelamento. Remova o barco da água para drenar a seção de água salgada do sistema de arrefecimento imediatamente depois da operação ou antes de qualquer período de armazenamento em temperatura fria.

1. Leia todas as precauções e execute todos os procedimentos encontrados na seção **Drenagem do sistema de água salgada 100 Vazer** e drene a seção de água salgada do sistema de arrefecimento.

Drenagem do sistema de água salgada 100 Vazer

O 100 Vazer possui um sistema de drenagem de água salgada automático. Remover o barco da água e posicionar a unidade na posição totalmente para baixo (dentro) permitirá que o sistema de drenagem automática drene toda a água do motor e da unidade.

1. Remova o barco da água.

IMPORTANTE: Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro), de forma que a água do motor não entre no motor ou na unidade.

2. Posicione a unidade na posição totalmente para baixo (dentro) para permitir que água acumulada na unidade seja drenada.
3. Deixe o sistema drenar por, no mínimo, 5 minutos.

Preparo do conjunto de potência para armazenamento prolongado

IMPORTANTE: A Mercury MerCruiser recomenda a execução da manutenção programada completa antes de proceder com o procedimento de armazenamento prolongado. Consulte a seção **Manutenção**.

1. Lave o sistema de arrefecimento de água salgada. Consulte a seção **Lavagem do sistema de água salgada** na seção **Manutenção** potência.
2. Abasteça os tanques de combustível com gasolina convencional (que não contenha álcool) e com uma quantidade suficiente de Estabilizador de Gasolina Quicksilver para Motores Marítimos a fim de fazer o tratamento da gasolina. Siga as instruções contidas no recipiente.
3. Se o barco for colocado em armazenamento com combustível contendo álcool nos tanques de combustível (se não houver combustível sem álcool disponível), drene os tanques de combustível o máximo possível e acrescente Estabilizador de Gasolina Quicksilver para Motores Marítimos a qualquer combustível restante no tanque. Para obter informações adicionais, consulte o **Requisitos do Combustível** na seção **Especificações** potência.
4. Troque o óleo do motor e o filtro de óleo. Consulte a seção **Óleo do Motor** na seção **Manutenção** potência.
5. Prepare o motor e o sistema de combustível para armazenamento. Consulte a seção **Preparação do Motor e do Sistema de Combustível**.
6. Drene o sistema de arrefecimento de água do mar. Consulte a seção **Drenagem do sistema de água salgada 100 Vazer**.

AVISO

Os foles das juntas universais podem desenvolver resíduos se forem armazenados na posição elevada ou vertical, o que pode fazer com que os foles apresentem defeitos quando forem utilizados novamente e isso pode permitir que a água entre no barco. Armazene a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).

7. Coloque a unidade de tração de popa (Sterndrive) na posição totalmente para baixo (dentro).
8. Armazene a bateria de acordo com as instruções do fabricante.

Preparação do Motor e do Sistema de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

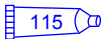
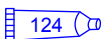
O combustível é inflamável e explosivo. Certifique-se de que a chave está na posição desligada e a corda de desligamento do motor está posicionada de forma que o motor não possa ser ligado. Não fume nem permita fontes de faíscas ou chamas abertas na área durante a manutenção. Mantenha a área de trabalho bem ventilada e evite a exposição prolongada aos vapores. Verifique sempre se existem vazamentos antes de tentar ligar o motor e limpe qualquer combustível derramado imediatamente.

⚠ ADVERTÊNCIA

Vapores de combustível podem estar presentes no compartimento do motor. Evite ferimentos ou danos ao conjunto de potência causados pelos vapores do combustível ou por uma explosão. Ventile sempre o compartimento do motor, antes de fazer a manutenção no conjunto de potência.

1. Misture o seguinte em um tanque de combustível remoto 23 L (6 gal.) .

Tipo de fluido	Quantidade na mistura
Gasolina regular sem chumbo 87 octano (90 RON)	19 L (5 gal.)
Óleo para motor de popa de 2 tempos TC-W3 Premium Plus	1,89 L (2 U.S. qts)
Tratamento do sistema de combustível e estabilizador ou Tratamento do sistema de combustível e concentrado de estabilizador	150 mL (5 oz.) ou 30 mL (1 oz.)

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
 115	Óleo para motor de popa de 2 tempos TC-W3 Premium Plus	Sistema de Combustível	92-802824Q1
 124	Estabilizador e Tratamento do Sistema de Combustível	Sistema de Combustível	802875Q1

2. Espere até que o motor esfrie.
3. Feche a válvula de corte de combustível, se equipado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Risco ao meio ambiente! Use um recipiente adequado para recolher o combustível. Limpe qualquer derramamento imediatamente e elimine o combustível de forma segura de acordo com as leis e regulamentos municipais, federais e internacionais.

4. Se não for equipado com a válvula de corte de combustível, desconecte e tampe o conector de entrada de combustível.
5. Conecte o tanque de combustível remoto (com a mistura) no conector de entrada de combustível.

⚠ CUIDADO

O superaquecimento decorrente da falta de água de arrefecimento causará danos ao sistema de tração e ao motor. Certifique-se de que sempre haja água suficiente nos orifícios de entrada de água durante o funcionamento.

6. Forneça água de arrefecimento para a entrada de água salgada. Consulte a seção **Motor recebendo água de arrefecimento** na seção **Manutenção** potência.
7. Ligue o motor. Permita que a mistura seja realizada no sistema de combustível por 5 minutos. Desligue o motor.
8. Espere até que o motor esfrie.

IMPORTANTE: A mistura no sistema de combustível não deve permanecer nos filtros de combustível durante o armazenamento. Os filtros de combustível devem ser substituídos e não utilizados até recomissionamento.

9. Substitua os filtros de combustível. Consulte a seção **Filtros de combustível** na seção **Manutenção** potência. Não ligue o motor nesse momento. Verifique se existem vazamentos nos filtros de combustível quando ligar o motor pela primeira vez durante o recomissionamento.
10. Desconecte o tanque de combustível remoto e reconecte a linha de combustível no encaixe de entrada do combustível.

ARMAZENAMENTO DA BATERIA

Sempre que a bateria for armazenada por um período prolongado, certifique-se de que as células estejam cheias de água e a bateria esteja plenamente carregada e em boas condições de operação. Deve estar limpo e livre de vazamentos. Siga as instruções do fabricante da bateria para o armazenamento.

Recolocação em Serviço do Conjunto de Potência

1. Abra a válvula de corte de combustível, se equipado.
2. Certifique-se de que as mangueiras do sistema de arrefecimento estão conectadas corretamente e de que as braçadeiras das mangueiras estejam bem apertadas.

⚠ CUIDADO

Inverter os cabos da bateria ou a ordem das ligações danificará o sistema elétrico. Para instalar a bateria, conecte o cabo positivo (+) da bateria ao terminal positivo (+) da bateria em primeiro lugar, e o cabo negativo (-) da bateria ao terminal negativo (-) da bateria por último.

3. Instale uma bateria totalmente carregada. Limpe os terminais e braçadeiras dos cabos da bateria e reconecte os cabos. Aperte bem cada braçadeira do cabo quando conectar.
4. Aplique uma camada de agente anticorrosão para terminais de bateria nas conexões dos terminais.
5. Realize todas as verificações na coluna antes da partida da **Tabela de Operação**.

⚠ CUIDADO

O superaquecimento decorrente da falta de água de arrefecimento causará danos ao sistema de tração e ao motor. Certifique-se de que sempre haja água suficiente nos orifícios de entrada de água durante o funcionamento.

6. Forneça água de arrefecimento para a entrada de água salgada. Consulte a seção **Motor recebendo água de arrefecimento** na seção **Manutenção** potência.
7. Ligue o motor e observe cuidadosamente os instrumentos para se certificar que todos os sistemas estão funcionando corretamente.
8. Verifique cuidadosamente a existência de vazamentos no sistema de escapamento, água, fluido, óleo e combustível.
9. Verifique se o sistema de direção, o controle de mudança de marchas e de aceleração estão funcionando corretamente.

Notas:

Seção 7 - Diagnóstico de Problemas

Índice

Diagnosticando Problemas do EFI.....	104	Temperatura Insuficiente do Motor.....	105
Sistema de vigilância do Motor.....	104	Pressão do Óleo do Motor Baixa.....	105
Tabelas de Diagnóstico e Resolução de Problemas		A Luz Indicadora de Carga da Bateria não se	
.....	104	Acende.....	105
O Motor de Arranque não Aciona o Motor ou		O controle remoto está rígido, emperra, tem	
Gira Lentamente.....	104	jogo excessivo ou produz sons estranhos. .	106
O Motor não dá Partida ou a Partida é Difícil		A Direção Vira com Dificuldade ou Vibra....	106
.....	104	A Compensação Hidráulica Não Funciona (O	
O Motor Funciona de Modo Irregular, Falha e/		Motor Não Funciona).....	106
ou Apresenta Contra-explosão.....	104	A Compensação Hidráulica Não Funciona (O	
Baixo Desempenho.....	105	Motor Funciona, Mas a unidade de tração de	
Temperatura Excessiva do Motor.....	105	popa Não se Move).....	106

Diagnosticando Problemas do EFI

O seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser tem as ferramentas de serviço adequadas para diagnosticar problemas nos Sistemas de Injeção Eletrônica de Combustível (EFI). O Módulo de Controle Eletrônico (ECM) nestes motores tem a habilidade de detectar alguns problemas com o sistema quando eles ocorrem, e armazenam um Código de Erro na memória do ECM. Este código pode, então, ser lido mais tarde pelo técnico de manutenção através de uma ferramenta especial de diagnóstico.

Sistema de vigilância do Motor

O Sistema de Vigilância do Motor monitora os sensores mais importantes do motor para detectar quaisquer indicações antecipadas de problemas. O sistema responderá a um problema, produzindo um bipe contínuo e/ou reduzindo a potência do motor a fim de manter uma condição segura de funcionamento.

Se o Sistema de Vigilância tiver sido ativado, diminua a velocidade do acelerador. O alarme parará de soar quando a velocidade do acelerador estiver dentro dos limites permitidos. Consulte um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para obter assistência.

Tabelas de Diagnóstico e Resolução de Problemas

O Motor de Arranque não Aciona o Motor ou Gira Lentamente

Causas Possíveis	Solução
Interruptor da bateria desligado.	Ligue o interruptor.
Controle remoto fora da posição de ponto morto.	Posicione a alavanca de controle em ponto morto.
Disjuntor aberto ou fusível queimado.	Verifique e rearme o disjuntor ou substitua o fusível.
Conexões elétricas frouxas ou sujas, ou fiação danificada.	Verifique todas as conexões elétricas e os fios (especialmente os cabos da bateria). Limpe e aperte todas as conexões com problema.
Bateria ruim ou com baixa voltagem.	Teste a bateria e carregue-a se necessário; substitua se estiver ruim.
Interruptor de desligamento por corda ativado.	Verifique o interruptor de desligamento por corda.

O Motor não dá Partida ou a Partida é Difícil

Causas Possíveis	Solução
Interruptor de desligamento por corda ativado.	Verifique o interruptor de desligamento por corda.
Procedimento de partida incorreto.	Leia o procedimento de partida.
Suprimento de combustível insuficiente.	Encha o tanque de combustível ou abra a válvula.
Componente do sistema de ignição com defeito.	Faça a manutenção do sistema de ignição.
Filtro de combustível entupido.	Substitua o filtro de combustível.
Combustível velho ou contaminado.	Drene o tanque. Encha com combustível novo.
Linha de combustível ou de respiro do tanque dobrada ou entupida.	Substitua as linhas dobradas ou aplique ar comprimido nas linhas para remover a obstrução.
Conexões dos fios com defeito.	Verifique as conexões dos fios.
Falha do Sistema EFI.	Providencie para que um concessionário autorizado Mercury MerCruiser verifique o Sistema EFI.

O Motor Funciona de Modo Irregular, Falha e/ou Apresenta Contra-explosão

Causas Possíveis	Solução
Filtro de combustível entupido.	Substitua o filtro.
Combustível velho ou contaminado.	Se estiver contaminado, drene o tanque. Encha com combustível novo.
Linha de combustível ou do respiro do tanque de combustível dobrada ou entupida.	Substitua as linhas dobradas ou aplique ar comprimido nas linhas para remover a obstrução.

Causas Possíveis	Solução
Supressor de Chamas sujo.	Limpe o Supressor de Chamas.
Componente do sistema de ignição com defeito.	Faça a manutenção do sistema de ignição.
Marcha lenta muito baixa.	Providencie para que um concessionário autorizado Mercury MerCruiser verifique o Sistema EFI.
Defeito no Sistema EFI.	Providencie para que um concessionário autorizado Mercury MerCruiser verifique o Sistema EFI.

Baixo Desempenho

Causas Possíveis	Solução
O acelerador não está totalmente aberto.	Inspeccione se o cabo e as conexões do acelerador estão funcionando corretamente.
Hélice danificada ou incorreta.	Substitua a hélice.
Excesso de água no porão.	Drene e verifique a causa da entrada.
Barco com excesso de carga ou a carga foi distribuída incorretamente.	Reduza a carga ou redistribua-a mais uniformemente.
Supressor de Chamas sujo.	Limpe o Supressor de Chamas.
Parte inferior do barco suja ou danificada.	Limpe ou repare, conforme necessário.
Problema na ignição.	Consulte a seção Motor Funciona de Modo Irregular, Falha ou Apresenta Contra-explosões .
Superaquecimento do motor.	Consulte a seção Temperatura Excessiva do Motor .
Defeito no Sistema EFI	Providencie para que um concessionário autorizado Mercury MerCruiser verifique o Sistema EFI.

Temperatura Excessiva do Motor

Causa Possível	Solução
Entrada de água ou válvula de fundo fechada.	Abra-a.
Correia de tração solta ou em más condições.	Substitua ou ajuste a correia.
Captadores ou filtros de água do mar obstruídos.	Remova a obstrução.
Termostato com defeito.	Substitua-os.
Nível do líquido de arrefecimento (se equipado) baixo na seção de arrefecimento fechada.	Verifique as causas do nível do líquido de arrefecimento baixo e repare-as. Encha o sistema com a solução de líquido de arrefecimento adequada.
Permutador de calor ou Resfriador de Fluido obstruído com material estranho	Limpe o permutador de calor, o resfriador de óleo do motor e do óleo de transmissão (se equipado).
Perda de pressão na seção de arrefecimento fechada.	Verifique a existência de vazamentos. Limpe, inspecione e teste a tampa de pressão.
Bomba coletora de água do mar com defeito.	Conserte.
Descarga de água do mar obstruída ou entupida.	Limpe os cotovelos do sistema de escapamento.

Temperatura Insuficiente do Motor

Causas Possíveis	Solução
Termostato com defeito.	Substitua-a.

Pressão do Óleo do Motor Baixa

Causas Possíveis	Solução
Óleo insuficiente no cárter.	Verifique e acrescente óleo.
Excesso de óleo no cárter (causando bolhas no óleo).	Verifique e remova a quantidade necessária de óleo. Verifique a causa do excesso de óleo (enchimento inadequado).
Óleo diluído ou com viscosidade incorreta.	Troque o óleo e o filtro de óleo usando óleo de grau e viscosidade corretos. Determine a causa da diluição (excesso de marcha lenta).

A Luz Indicadora de Carga da Bateria não se Acende

Causas Possíveis	Solução
Consumo excessivo de corrente da bateria.	Desligue os acessórios não essenciais.
Correia de tração do alternador solta ou em más condições.	Substitua-a e/ou ajuste-a.

Seção 7 - Diagnóstico de Problemas

Causas Possíveis	Solução
Condições inaceitáveis da bateria.	Teste a bateria, substitua se necessário.
Conexões elétricas frouxas ou sujas, ou fiação danificada.	Verifique todas as conexões elétricas associadas e os fios (especialmente os cabos da bateria). Limpe e aperte as conexões com defeito. Repare ou substitua a fiação danificada.
Alternador com defeito	Teste a saída do alternador, substitua-o se necessário.

O controle remoto está rígido, emperra, tem jogo excessivo ou produz sons estranhos

Causas Possíveis	Solução
Lubrificação insuficiente no câmbio de marchas e nos elementos de fixação das conexões do acelerador.	Lubrifique-os.
Obstrução nas conexões do câmbio de marchas ou do acelerador.	Remova a obstrução.
Conexões do câmbio de marchas e do acelerador frouxas ou ausentes.	Verifique todas as conexões do acelerador. Se alguma delas estiver frouxa ou ausente, consulte imediatamente um concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
Cabo do câmbio de marchas ou do acelerador dobrado.	Endireite o cabo ou providencie sua substituição em um concessionário autorizado Mercury MerCruiser, se estiver danificado e não for possível repará-lo.

A Direção Vira com Dificuldade ou Vibra

Causas Possíveis	Solução
Nível de fluido baixo na bomba da direção hidráulica.	Verifique a existência de vazamento. Encha novamente o sistema com fluido.
Correia de tração solta ou em más condições.	Substitua-a e/ou ajuste-a.
Lubrificação insuficiente nos componentes da direção.	Lubrifique-os.
Elementos de Fixação ou peças da direção frouxos ou ausentes.	Verifique todas as peças e elementos de fixação; se algum deles estiver frouxo ou faltando, consulte imediatamente um concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
Fluido da direção hidráulica contaminado.	Consulte o seu concessionário autorizado Mercury MerCruiser.

A Compensação Hidráulica Não Funciona (O Motor Não Funciona)

Causas Possíveis	Solução
Fusível queimado.	Substitua o fusível.
Conexões elétricas frouxas ou sujas, ou fiação danificada.	Verifique todas as conexões elétricas associadas e os fios (especialmente os cabos da bateria). Limpe e aperte as conexões com defeito. Repare ou substitua a fiação.

A Compensação Hidráulica Não Funciona (O Motor Funciona, Mas a unidade de tração de popa Não se Move)

Causas Possíveis	Solução
Nível de óleo baixo da bomba de compensação.	Encha a bomba com óleo.
Unidade de tração emperrando no anel do cardan.	Verifique se há obstruções.

Seção 8 - Informações sobre Assistência ao Cliente

Índice

Serviço de Assistência ao Proprietário.....	108	Questões sobre Peças e Acessórios ...	109
Serviço de Reparo Local	108	Solução de um Problema	109
Serviço Longe de Casa	108	Escritórios de Assistência Técnica Mercury	
Em Caso de Furto do Conjunto de Potência		Marine	109
.....	108	Solicitação de Manuais Técnicos.....	110
Atenção Necessária Após Imersão	108	Nos Estados Unidos e Canadá	110
Substituição de Peças Sobressalentes	108	Fora dos Estados Unidos e Canadá	110

Serviço de Assistência ao Proprietário

Serviço de Reparo Local

Leve sempre seu barco com motor Mercury MerCruiser ao concessionário autorizado quando houver necessidade de manutenção. Ele é o único que tem mecânicos treinados na fábrica, com conhecimentos, ferramentas especiais e equipamento e peças genuínas Quicksilver e acessórios¹ para fazer a manutenção adequada do seu motor caso seja necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Serviço Longe de Casa

Se você estiver longe de seu concessionário e surgir a necessidade de fazer manutenção, contate o concessionário mais próximo. Consulte as páginas amarelas da lista telefônica. Se, por algum motivo, não conseguir obter o serviço necessário, contate o Centro de Serviço Regional mais próximo. Fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o Centro de Serviços Internacional da Marine Power.

Em Caso de Furto do Conjunto de Potência

Se o seu conjunto de potência for roubado, informe imediatamente o modelo e o número de série às autoridades locais e à Mercury Marine, e indique quem deve ser comunicado no caso dele ser recuperado. Essa informação é arquivada no banco de dados da Mercury Marine para ajudar as autoridades e os concessionários na recuperação dos conjuntos de potência roubados.

Atenção Necessária Após Imersão

1. Antes da recuperação, contate um concessionário autorizado Mercury MerCruiser.
2. Após a recuperação, é necessário realizar um serviço de manutenção imediato em um concessionário autorizado Mercury MerCruiser para evitar danos graves ao motor.

Substituição de Peças Sobressalentes

ADVERTÊNCIA

Poderão ocorrer ferimentos ou morte se os sistemas do barco tiverem sido projetados, fabricados ou instalados incorretamente. Para minimizar o risco de incêndios ou explosões, os componentes da ignição e do sistema de combustível os produtos da Mercury Marine são projetados e fabricados para cumprir várias diretrizes internacionais, regulamentos federais, padrões voluntários e instruções de instalação do produto.

O uso de componentes de reposição, no sistema elétrico, de ignição ou de combustível, que não esteja em conformidade com essas diretrizes, regulamentos, padrões e instruções poderá resultar num perigo de incêndio ou de explosão e, por conseguinte, deverá ser evitado.

Os motores marítimos devem funcionar com aceleração igual ou próxima à máxima na maior parte de sua vida útil. Eles devem, também, ser capazes de funcionar em ambientes de água doce e salgada. Essas condições exigem numerosas peças especiais. Tenha cuidado ao substituir peças de motores marítimos, pois as especificações são totalmente diferentes das especificações de motores automotivos padrão.

Por exemplo, uma das mais importantes (e provavelmente a menos suspeita) peça de reposição especial é a junta do cabeçote do cilindro. Como a água salgada é altamente corrosiva, não é possível usar juntas de cabeçote automotivas (do tipo feito de aço). A junta do cabeçote do motor marítimo usa materiais especiais para resistir à ação corrosiva.

1. Peças e acessórios Quicksilver são projetados e fabricados pela Mercury Marine especificamente para as unidades de tração de popa e motores internos Mercury MerCruiser.

Como os motores marítimos devem ser capazes de funcionar em rotação máxima (ou próximo a ela) a maior parte do tempo, são necessários molas de válvula, tuchos, pistões, rolamentos, comandos de válvulas e outras peças móveis reforçadas especiais para uma vida útil longa e desempenho máximo.

Essas são apenas algumas das muitas modificações especiais necessárias nos motores marítimos Mercury MerCruiser para proporcionar vida útil longa e desempenho confiável.

QUESTÕES SOBRE PEÇAS E ACESSÓRIOS

Todas as questões relativas a peças e acessórios de reposição Quicksilver devem ser encaminhadas a seu concessionário local autorizado. O concessionário tem as informações necessárias para solicitar as peças e acessórios, caso não as tenha em estoque. Somente os concessionários autorizados podem adquirir peças e acessórios Quicksilver originais de fábrica. A Mercury Marine não vende para concessionários não autorizados, nem para clientes de varejo. Quando solicitar peças e acessórios, o concessionário requer o **modelo do motor enúmeros de série** para encomendar as peças corretas.

Solução de um Problema

Sua satisfação com o produto Mercury MerCruiser é muito importante para seu concessionário e para nós. Se você tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o produto, contate seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos:

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Caso já tenha feito isso, contate então o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará junto a você e seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão necessárias para o escritório de assistência técnica:

- Seu nome e endereço
- O número do seu telefone para contato diurno
- O modelo e os números de série do conjunto de potência
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Os Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine estão listados na página a seguir.

Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine

Para obter assistência, entre em contato por telefone, fax ou carta. Inclua seu telefone comercial, fax e endereço para correspondência.

Telefone	Fax	Endereço postal
(405) 743 6566	(405) 743 6570	Mercury MerCruiser 3003 N. Perkins Rd. Stillwater, OK 74075
(905) 567 MERC (6372)	(905) 567 8515	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontário L5N 7W6 Canadá
(61) (3) 9791 5822	(61) (3) 9793 5880	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Austrália

Seção 8 - Informações sobre Assistência ao Cliente

Telefone	Fax	Endereço postal
(32) (87) 32 32 11	(32) (87) 31 19 65	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Bélgica
(954) 744 3500	(954) 744 3535	Mercury Marine – América Latina e Caribe 11650 Interchange Circle North, Miramar, FL 33025 U.S.A.
(81) 53 423 2500	(81) 53 423 2510	Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu, Shizuoka 435-0005 Japão
(65) 6546 6160	(65) 6546 7789	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way , 508762 Cingapura

Solicitação de Manuais Técnicos

Antes de solicitar um manual técnico, tenha em mãos as seguintes informações sobre o conjunto de potência:

- Modelo
- Número de Série
- Potência
- Ano de fabricação

Nos Estados Unidos e Canadá

Para obter informações sobre manuais técnicos adicionais disponíveis para o seu conjunto de potência Mercury MerCruiser específico e como solicitar esses materiais, contate o concessionário mais próximo ou contate a

Publicações Mercury Marine
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
(920) 929-5110
Fax (920) 929-4894

Fora dos Estados Unidos e Canadá

Contate seu concessionário autorizado ou o Centro de Serviços da Marine Power mais próximo para obter informações sobre os manuais técnicos adicionais disponíveis para o seu conjunto de potência Mercury MerCruiser específico e como solicitar esses manuais técnicos.

O pagamento deverá ser enviado à:

Mercury Marine
Attn: Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939

Enviar para: (Datilografe ou use letra de forma – Esta é a etiqueta de despacho)

Nome

Endereço

Cidade Estado CEP